

MUNICIPALIDAD DE ROSARIO

SECRETARIA DE SERVICIOS PUBLICOS Y MEDIO AMBIENTE
DIRECCION GENERAL DE ALUMBRADO PUBLICO

OBRA POR LICITACIÓN PÚBLICA

"ILUMINACION PERIMETRAL DE
PARQUE REGIONAL SUR"

Presupuesto Participativo

MONTO DE OBRA \$ 490.000.-
CAPACIDAD DE CONTRATACION \$ 2.980.833 -
GARANTIA DE LA PROPUESTA \$ 4.900.-
SELLADO PARA IMPUGNACION \$ 980.-
VALOR DEL PLIEGO \$ 490.-
PLAZO DE LA OBRA.....60 DIAS
FECHA DE APERTURA
LUGAR S.S.P.y M.A.
HORA

PLIEGO DE LICITACION

OBRA:

**"ILUMINACION PERIMETRAL PARQUE REGIONAL SUR -
PRESUPUESTO PARTICIPATIVO"**

INDICE GENERAL

SECCION 1: BASES Y CONDICIONES GENERALES

SECCION 2: CONDICIONES PARTICULARES

SECCION 3: ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES

SECCION 4: ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES

SECCION 5: ESPECIFICACIONES TECNICAS DE MATERIALES

SECCION 6: PLANOS GENERALES Y DE DETALLES

SECCION 7: DECRETOS, ORDENANZAS Y CIRCULARES

SECCION 1

<u>INDICE</u>	Pag. Nº
Art. 01º - OBJETO	1
Art. 02º - SISTEMA DE CONTRATACION	1
Art. 03º - RETIRO DEL PLIEGO	1
Art. 04º - CONDICIONES DE LOS OFERENTES	1
Art. 05º - FORMULARIO PARA LA PROPUESTA	3
Art. 06º - FORMA Y PRESENTACION DE LA PROPUESTA	3
Art. 07º - RECEPCION DE LAS PROPUESTAS	7
Art. 08º - PRESUPUESTO OFICIAL	7
Art. 09º - IMPUGNACIONES	7
Art. 10º - CAPACIDAD DE CONTRATACION	8
Art. 11º - ORDEN DE PRELACION	8
Art. 12º - IGUALDAD DE PRECIOS	8
Art. 13º - DEVOLUCION DE LOS DEPOSITOS	8
Art. 14º - MANTENIMIENTO DE LAS OFERTAS	8
Art. 15º - ACEPTACION DE LAS PROPUESTAS	9
Art. 16º - PERDIDA DEL DEPOSITO EN GARANTIA	9
Art. 17º - FORMA DE PAGO	9
Art. 18º - INSCRIPCION A LA CAJA DE PREVISION SOCIAL	9
Art. 19º - RESCICION DEL CONTRATO	9
Art. 20º - EVACUACION DE CONSULTAS	10
Art. 21º - PAGO DE IMPUESTOS	10
Art. 22º - CUMPLIMIENTO DE LAS LEYES SOCIALES	11
Art. 23º - ACCIDENTES O DAÑOS A PERSONAS O COSAS	11
Art. 24º - ART. 18º DE LA LEY ORG. DE LAS MUNICIPALIDAD Y SUS MODIFICACIONES: N°2756	11
Art. 25º - CONTRATO	11
Art. 26º - DERECHO DE CONTROLADOR E INSPECCION SOBRE OBRAS PUBLICAS	14
Art. 27º - CONOCIMIENTO DE LAS CONDICIONES DE LA OBRA	14
Art. 28º - ORDENANZA N° 4.504 DEL H.C.M	14
Art. 29º - APERTURA DE CUENTA EN EL BANCO MUNICIPAL DE ROSARIO	14
Art. 30º - TRANSCRIPCION DEL ARTICULO 55º DE LA ORDENANZA DE CONTABILIDAD	14
Art. 31º - AMPLIACION DE OBRA	15
Art. 32º - TRABAJOS IMPREVISTOS	15
Art. 33º - APERTURA DE LA PRESENTE LICITACION	16
Art. 34º - LEY 19587	16
Art. 35º - LEYES SOCIALES DEL PERSONAL	16

Art. 01° - OBJETO

Llámase a licitación pública y escrita de parte de esta Municipalidad de Rosario, para ejecutar la obra:

**"ILUMINACION PERIMETRAL DE PARQUE REGIONAL SUR"
Presupuesto Participativo**

en un todo de acuerdo a las especificaciones técnicas, planos, decretos, circulares y demás detalles obrantes agregados al presente pliego de licitación y que forman parte del mismo.

Art. 02° - SISTEMA DE CONTRATACION

La obra se contratará por sistema de **Ajuste Alzado**, por la obra completa y habilitada.

Art. 03° - RETIRO DEL PLIEGO

El pliego de licitación se encuentra a disposición de los interesados para su consulta y retiro en la Secretaria de Servicios Públicos, Av. Pellegrini 2808, primer piso, de la ciudad de Rosario hasta el día anterior al acto de apertura.

Para su adquisición deberá abonarse por medio de un papel sellado la suma de:

\$ 334 - (pesos trescientos treinta y cuatro)

Art. 04° - CONDICIONES DE LOS OFERENTES

A los efectos de poder participar en la presente licitación, los oferentes deberán reunir los siguientes requisitos:

- a) Gozar de todos los derechos civiles y tener capacidad para contratar.
- b) Tratándose de sociedades, deberán poseer como mínimo, un plazo de duración de un año más que el plazo previsto para la ejecución y garantía de los trabajos. Sus representantes, si los hubiere, deberán probar que están facultados para contratar a nombre de la sociedad.
- c) Fijar domicilio dentro del Municipio de Rosario.
- d) Contar con la capacidad técnica y competencia necesarias como así también experiencia previa comprobable, debiendo demostrar por medio de los antecedentes a exponer, que es un especialista en obras del mismo rubro e importancia de la que se licita. La Municipalidad se reserva el derecho de recabar los informes que considere necesario y su ponderación.

- e) No haber sido condenado por fraude, estafa o cualquier otro delito contra la fe pública.
- f) No estar incluido en el Registro de Sancionados de la Dirección General de Compras y Suministros.
- g) En caso de consorcios o U.T.E. (Unión Transitoria de Empresas), éstos deberán cumplir con la Ley N° 22903 y cada una de las empresas integrantes, deberá cumplir individualmente con los requisitos establecidos en el presente pliego, debiendo adjuntar el contrato constitutivo, el cual deberá inscribirse en la Inspección General de Justicia y/o Registro Público de Comercio, antes de la firma del contrato, en caso de resultar adjudicatario el Consorcio o la U.T.E. en cuestión.
La capacidad de contratación de la U.T.E. o Consorcio resultará de la suma de las capacidades de las empresas integrantes.
- h) No pertenecer a la planta de personal municipal, tanto permanente como contratado en cualquiera de las formas posibles, durante los dos últimos años previos al llamado de la presente licitación.
- i) No haber sido declarado en quiebra mediante el auto judicial respectivo.
- j) No encontrarse en estado de convocatoria de acreedores, concurso preventivo o liquidación.
- k) No estar inhibido.
- l) No pertenecer al directorio, ser socio comanditado, o socio gerente, respectivamente, de Sociedades Anónimas, Sociedades en Comanditas por Acciones o Sociedades de Responsabilidad Limitada, de Empresas incluidas en el Registro de Sancionados de la Dirección General de Compras y Suministros.
- m) Estar inscripto en la AFIP (Administración Federal de Ingresos Públicos).
- n) Estar inscripto en el Impuesto sobre los Ingresos Brutos.
- o) Estar inscripto en el Derecho de Registro e Inspección Municipal (para aquellos oferentes que posean un local habilitado dentro de los límites del Municipio de Rosario).
- p) Estar inscripto en el Registro de Licitadores de Obras Públicas de la Provincia de Santa Fe, y en el Registro Municipal de Proveedores y Licitadores de Obras Públicas.

Art. 05° - FORMULARIO PARA LA PROPUESTA

El modelo de formulario en que el oferente debe presentar su oferta, se suministra con esta documentación (Al final de la sección 2, anexo I), la que deberá ser duplicada para cumplimentar lo expresado en el Art. "Forma y Presentación de la Propuesta" de la sección 1 del Pliego de Bases y Condiciones Generales.

En los casos de que se ofrezca una mejora porcentual sobre el importe consignado en su oferta, dicha rebaja igualmente se indicará en cada uno de los Items que la componen.

Art. 06° - FORMA Y PRESENTACION DE LA PROPUESTA

Las propuestas serán presentadas en dos sobres cerrados, y se admitirán hasta el día y la hora fijados para la apertura de las mismas. Estas deberán entregarse personalmente en la Secretaría de Servicios Públicos –Av. Pellegrini 2808 –1° piso- Rosario, bajo recibo, sin ninguna inscripción que identifique al oferente, pero que llevará como única leyenda la siguiente:

**LICITACION PUBLICA OBRA:
"ILUMINACION PERIMETRAL DE PARQUE REGIONAL SUR"
PRESUPUESTO PARTICIPATIVO**

El sobre N° 1, deberá contener la siguiente documentación:

a) Garantía de la oferta, constituida por el uno por ciento (1 %) del importe del presupuesto oficial. Esta garantía podrá ser formalizada mediante:

- Dinero en efectivo en pesos depositado en la Caja Aduana, dependiente de la Tesorería General, sita en Urquiza N° 902, Planta Baja, de la ciudad de Rosario.
- Depósito en dólares estadounidenses a efectuarse en el Banco Municipal de Rosario, en una Caja de Ahorro en Dólares habilitada a tales efectos.
- Títulos Públicos con cláusula de ajuste en dólares estadounidenses que se evaluarán según la cotización tipo vendedor al último día hábil anterior a su presentación, en la Caja Aduana de la Tesorería General.
- Fianza en dólares estadounidenses otorgada por institución bancaria u otra entidad financiera a satisfacción del Departamento Ejecutivo. En caso de constituirse el depósito en garantía por fianza otorgada por una institución bancaria y/o financiera, las mismas deberán constituir domicilio legal en la ciudad de Rosario y someterse a la jurisdicción de los Tribunales de Rosario.
- Póliza de seguro de caución extendida por Compañía reconocida por la Superintendencia de Seguros de la Nación; la Compañía de Seguros deberá constituir domicilio legal en la ciudad de Rosario y con la firma debidamente certificada ante Escribano Público.

b) Un ejemplar completo del presente pliego licitatorio (sólo el original), todas las fojas deberán estar firmadas por el proponente y su representante técnico.

c) El recibo que acredite haber efectuado la compra del pliego licitatorio.

d) Nómina de aquellos equipos y herramientas que empleará para llevar a cabo la obra.

e) Antecedentes del oferente sobre la realización de obras del tipo de la licitada, detallando:

- descripción somera de la obra
- comitente
- fecha de ejecución

f) Declaraciones juradas (en los casos de sociedades, estas declaraciones juradas deberán ser firmadas por todos los directores, o socios gerentes, según corresponda).

f-1) Declaración jurada que exprese que para cualquier cuestión judicial que se suscite, en relación con la presente licitación, se acepta la jurisdicción de la justicia ordinaria de la Ciudad de Rosario, debiendo constar el domicilio legal fijado dentro del Municipio de Rosario.

f-2) Declaración jurada que exprese el cumplimiento, por parte del oferente, de los requisitos establecidos en los correspondientes incisos del Artículo "Condiciones de los oferentes" de la presente sección, y que se detallan a continuación:

- Que goza de todos los derechos civiles y cuenta con capacidad para contratar.
- Que no ha sido condenado por fraude, estafa o cualquier otro delito contra la fe pública.
- Que no se encuentra incluido en el Registro de Sancionados de la Dirección General de Compras y Suministros.
- Que no pertenece ni perteneció a la planta de personal municipal, tanto permanente como contratado en cualquiera de las formas posibles, durante los dos últimos años previos a la apertura de la presente licitación.
- Que no ha sido declarado en quiebra.
- Que no se encuentra en estado de convocatoria de acreedores, concurso preventivo o liquidación.
- Que no está inhabilitado.
- Que no pertenece al directorio, no es socio comanditado, o socio gerente, respectivamente, de Sociedades Anónimas, Sociedades en Comanditas por Acciones o Sociedades de Responsabilidad Limitada, de Empresas incluidas en el Registro de Sancionados de la Dirección General de Compras y Suministros.

f-3) Declaración jurada en la cual conste que el oferente ha tomado conocimiento de las circulares (con o sin consulta), si existieran, y que se notifica de las mismas.

g) En caso de que los oferentes sean sociedades, los mismos deberán presentar una copia del contrato social o estatutos (según corresponda) debidamente autenticada por Escribano público.

h) En el caso de una U.T.E., se deberá presentar copia del contrato constitutivo conforme al inciso (g) del Artículo "Condiciones de los oferentes" de esta sección, con las firmas debidamente certificadas por Escribano Público u oficina de certificaciones perteneciente al Poder Judicial.

En el contrato constitutivo de la U.T.E. deberá incluirse una cláusula donde se establezca que todas las empresas integrantes son solidariamente responsables a los fines de esta licitación.

En dicho contrato deberá constar el domicilio legal de la U.T.E., que deberá ser en la ciudad de Rosario.

i) Comprobantes de Inscripción y pago: fotocopias autenticadas de las inscripciones y pagos en:

1. Derecho de Registro e Inspección Municipal (para aquellos oferentes que posean un local habilitado dentro de los límites del Municipio de Rosario), que acredite estar habilitado en el rubro objeto de esta licitación. (Certificado de libre deuda o estado de cuentas que acredite estar con sus pagos al día o Convenio de Pago, todos formalizados con anterioridad a la fecha de apertura de la licitación.)
2. Impuesto sobre los Ingresos Brutos o Convenio Multilateral, según corresponda. (Certificado de libre deuda o estado de cuentas que acredite estar con sus pagos al día, con anterioridad a la fecha de apertura de la licitación.)
3. AFIP (Administración Federal de Ingresos Públicos) en el rubro Impuesto al Valor Agregado (IVA) y en el Sistema Único de Seguridad Social (S.U.S.S. – formulario 931).

j) Capacidad de Contratación anual actualizada y no comprometida, expedida por el Registro de Licitadores de Obras Públicas de la Provincia de Santa Fe.

k) Constancia por escrito de fijación de domicilio en la ciudad de Rosario
El **SOBRE N° 2** contendrá la documentación, por duplicado, en hojas foliadas y firmadas cada una por el Oferente y su Representante Técnico, según se indica:

- a) La Propuesta según las formalidades establecidas y referida a la fecha de apertura de la Licitación Pública, de acuerdo a los modelos adjuntos en el

presente Pliego: **Formulario de Presentación de la Propuesta (Anexo I) y Forma de Presentación de la Propuesta (Anexo II)**.

- b) Listado de las marcas de los materiales y/o calidad de los materiales que se utilizarán en la obra, según el Art. "Marcas para la Cotización" de la Sección 2.

Por tratarse de una obra completa, se considerará únicamente para su adjudicación, el monto total de cada oferta; los valores parciales de los ítems se tendrán en cuenta solamente a los efectos de las certificaciones de los trabajos ejecutados.

Cuando exista discordancia entre los resultados de los productos entre las cantidades y precios unitarios, y los respectivos subtotales de cada ítem, debido a errores o al redondeo numérico de decimales, solamente se tendrá en cuenta y se tomará como válido, el valor total de cada ítem.

Todos los precios deberán incluir el IVA (Impuesto al Valor Agregado), sin discriminar (dada la condición de la Municipalidad ante el citado impuesto).

Las propuestas deberán estar escritas a máquina. Las cantidades deberán estar consignadas en letras y números; cuando existiera discordancia entre ambas expresiones, se tomará en cuenta a la primera de las citadas.

No se tendrán en consideración a aquellas propuestas que presenten correcciones, enmiendas, raspaduras o escritos entre líneas que no hubieran sido debidamente salvados al pie de las mismas.

Se deja expresa constancia de que será **causal de rechazo de la Oferta**, en el mismo acto de apertura, y por parte de las autoridades que lo dirijan, la falta de la documentación exigida en los incisos del **sobre N° 1** que se detallan a continuación:

- garantía de la oferta.
- pliego licitatorio firmado por el oferente.
- recibo que acredita la compra del pliego.

La omisión de los requisitos exigidos en los restantes incisos deberá ser suplida dentro del término de cuarenta y ocho (48) horas; transcurrido dicho plazo, si la omisión no es subsanada, será rechazada la propuesta, sin más trámite.

También será causal de **rechazo de la Oferta**, en el mismo acto de apertura, y por parte de las autoridades que lo dirijan: la falta de la documentación que corresponde incluir en el **sobre N° 2**, y que se detalla a continuación:

- la propuesta económica, según las formalidades establecidas en este pliego.

Art. 07° - RECEPCION DE LAS PROPUESTAS

Las propuestas se recibirán en la Secretaría de Servicios Públicos, sita en Av. Pellegrini 2808 - 1er Piso - Rosario, hasta el momento de la apertura de la licitación. En el caso de ser remitidas por correo, deberá efectuarse por correspondencia certificada, en sobre lacrado, dirigida al Señor Intendente Municipal a la dirección citada, con la inscripción indicada en el Art. "Forma y Presentación de la Propuesta" del presente pliego.

No se tomarán en cuenta las propuestas recibidas con posterioridad al día y hora fijados en el presente pliego para la apertura de la licitación.

No serán tenidas en cuentas las ofertas presentadas en otra forma que las precedentemente indicadas.

En caso de remitirse por correo, la Municipalidad no se responsabilizará por demoras y pérdidas.

Art. 08° - PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto oficial para la obra que se licita es de:

\$ 490.000.- (son pesos cuatrocientos noventa mil).

Art. 09° - IMPUGNACIONES

La formulación de impugnaciones está reglamentada por la Ordenanza N° 2650/80, de la cual se transcriben los artículos 1°, 2° y 3°.

Art. 1°: Los oferentes tendrán derecho a tomar vista de lo actuado en los actos de licitación en que hubieran formulado propuesta durante el día siguiente hábil al de la apertura de la licitación, concurriendo para tal fin a la dependencia Municipal de origen donde se hubiere realizado el acto, pudiendo dentro de los dos (2) días hábiles siguientes al vencimiento del término anterior, presentar las impugnaciones que estimaren procedentes.

Art. 2°: Las impugnaciones deberán ser presentadas separadamente, cada una de ellas por escrito en papel sellado, exponiendo las razones de hecho y derecho en que se funden.

Los escritos serán presentados en la Mesa General de Entradas de la Municipalidad.

El Departamento Ejecutivo, en cada pliego de licitación fijará el importe de papel sellado que deberá abonarse por cada impugnación.

Art. 3°: Las impugnaciones a las propuestas de terceros o a los actos de licitación no fundados, o aquellas insignificantes o carentes de importancia, que a juicio del Departamento Ejecutivo, hayan tenido el propósito de entorpecer el trámite de adjudicación, harán pasible a quién las haya formulado de la

pérdida de garantía y de su suspensión por hasta doce (12) meses en los Registros Municipales de Proveedores y de Licitadores de Obras Públicas.
Importe de Sellado Municipal (Art. 2°):

\$ 980 - (son pesos novecientos ochenta)

Art. 10° - CAPACIDAD DE CONTRATACION

El oferente deberá tener una capacidad de contratación anual actualizada y no comprometida, expendida por el Registro de Licitadores de Obras Públicas de la Provincia de Santa Fe, en el rubro ELECTROMECHANICA por un monto no inferior a:

\$ 2.980.833.- (son dos millones novecientos ochenta mil ochocientos treinta y tres)

Art. 11° - ORDEN DE PRELACION

En caso de existir discrepancia entre los distintos documentos integrantes del contrato, se establece el siguiente orden de prelación:

- 1- Especificaciones Técnicas Particulares
- 2- Especificaciones Técnicas de Materiales y Mano de Obra.
- 3- Planos.
- 4- Condiciones Particulares.
- 5- Condiciones Generales.
- 6- Planillas y Cálculos.

Art. 12° - IGUALDAD DE PRECIOS

Si entre las propuestas presentadas y admisibles, se verificara una coincidencia de precios y condiciones ofrecidas, se llamará exclusivamente a esos proponentes a mejorar los precios en forma escrita, señalándose día y hora al efecto.

Art. 13° - DEVOLUCION DE LOS DEPOSITOS

Los depósitos en garantía, serán devueltos a los proponentes que no resultaren favorecidos con la adjudicación, reteniéndose en cambio los correspondientes a los adjudicatarios, que será hasta la finalización del compromiso de referencia.

Art. 14° - MANTENIMIENTO DE LAS OFERTAS

Las ofertas deberán mantener el precio cotizado durante un plazo mínimo de treinta (30) días corridos a partir de la fecha de apertura de la licitación. Transcurrido el

mismo sin haberse dispuesto la adjudicación definitiva, se considerará prorrogada la oferta, salvo manifestación en contrario del oferente antes del vencimiento, por otros treinta (30) días corridos.

Art. 15° - ACEPTACION DE LAS PROPUESTAS

La Municipalidad se reserva el derecho de aceptar la propuesta que considere más conveniente a sus intereses ó rechazar a todas, sin lugar a reclamo alguno.

Art. 16° - PERDIDA DEL DEPOSITO EN GARANTIA

Si antes de resolverse la adjudicación y dentro del plazo de mantenimiento de las propuestas, éstas fueran retiradas, el oferente perderá el depósito de garantía.

Art. 17° - FORMA DE PAGO

Los certificados de pago, serán confeccionados por el Contratista, según el modelo que le entregará la Dirección de Obra.

El pago de los certificados se hará a los treinta (30) días a partir de la visación de los mismos, por parte de la Municipalidad.

Las sumas que deban entregarse al Contratista, en pago de las obras, se considerarán afectadas solamente a la ejecución de las mismas.

La Municipalidad no se responsabiliza en las demoras producidas en las certificaciones por causas ajenas a su propio funcionamiento, como ser: errores en la confección de los certificados u otros motivos imputables al Contratista.

Art. 18° - INSCRIPCION A LA CAJA DE PREVISION SOCIAL

El o los adjudicatarios, deberán acreditar su inscripción ante la Caja Nacional De Previsión que corresponda, de conformidad con lo establecido en el Decreto Municipal N° 44.709/72, y cumplir las normas emanadas del mismo.

Art. 19° - RESCISION DEL CONTRATO

La Municipalidad tendrá derecho a la rescisión del contrato en los siguientes casos:

- a) Por la muerte del adjudicatario, a no ser que los herederos ofrezcan continuar con la obra bajo las condiciones estipuladas en la Licitación. La Municipalidad fijará los plazos de la presentación de los ofrecimientos, y podrá aceptarlos o desecharlos sin que en el último de los casos tengan derecho dichos sucesores a indemnización alguna.

- b) Por quiebra o concurso civil.
- c) Cuando el adjudicatario se haga culpable de fraude o grave negligencia o contravenga las condiciones y obligaciones estipuladas en el contrato.
- d) Si se transgrediese por parte del contratista cualquiera de las obligaciones que asume, el Departamento Ejecutivo está facultado para declarar nulo el contrato otorgado y rescindir el contrato sin necesidad de recurrir a la vía judicial.

En tal caso se procederá a la realización de la obra con personal de la comuna o por medio de terceros, siendo a cargo del contratista la diferencia del costo integral del mismo, reservándose la Municipalidad el derecho por daños y costas.

En todos los casos indicados en los incisos que anteceden, salvo el que se determina en el inciso a), la rescisión lleva anexa la pérdida del depósito de garantía en favor de la Municipalidad de Rosario, o la ejecución de la fianza si correspondiera, sin perjuicio de la acción por daños y/o cualquier otro que resulte en favor de la Municipalidad.

Art. 20° - EVACUACION DE CONSULTAS - CIRCULARES

Durante el lapso que se encuentra abierto el llamado a licitación y hasta cinco (5) días hábiles antes de la fecha de la apertura, la Dirección General de Alumbrado Público por medio de su Dirección Técnica, evacuará todas las consultas relativas a los trabajos licitados y que por escrito formulen los interesados.

Las respuestas se harán mediante Circulares Consultas con numeración correlativa y enviadas simultáneamente a todas las firmas que hubieran adquirido el pliego. Asimismo, mediante Circulares sin Consulta, también con numeración correlativa, se notificará a los mismos sobre cualquier modificación o aclaración que la Municipalidad estime conveniente en relación con la presente licitación.

A tal efecto, el adquirente del pliego deberá contar en forma permanente y en el domicilio fijado en la Ciudad de Rosario con una oficina de recepción para tales notificaciones.

Las empresas que no recibieran las Circulares, no tendrán derecho a reclamo alguno, debiendo inexcusablemente concurrir a la Repartición donde han adquirido el Pliego, a retirar las mismas, antes del tercer día hábil al de la apertura de las ofertas.

Tanto las Circulares Consultas, como las Circulares sin Consulta, quedarán incorporadas a este Pliego y formarán Parte de él.

Art. 21° - PAGO DE IMPUESTOS

Los impuestos Municipales, Provinciales o Nacionales relacionados con la ejecución de la Obra y durante el lapso que demande la misma incluyendo su período de garantía, serán abonados por el Contratista.

Art. 22° - CUMPLIMIENTO DE LAS LEYES SOCIALES

El adjudicatario deberá cumplir por su exclusiva cuenta con todas las Leyes Provinciales y Nacionales, previsionales e impositivas o de otra índole, en vigencia o a dictarse.

Art. 23° - ACCIDENTES Y DAÑOS A PERSONAS O COSAS

Cuando realice los trabajos motivos de esta licitación, el Contratista tomará todas las precauciones necesarias a fin de evitar accidentes a personas o daños a propiedades, muebles o inmuebles, durante el lapso que demande la ejecución de la obra a su cargo, siendo único y total responsable en caso de producirse los eventos mencionados.

El Contratista restituirá a la Municipalidad los gastos que eroguen las acciones o indemnizaciones que se promovieran por accidentes de trabajo, a personas ajenas a la obra o a cosas, pudiendo la Municipalidad retener de las sumas adeudadas al adjudicatario la cantidad que estime conveniente hasta tanto los reclamos o acciones formuladas contra ella, hayan sido definitivamente levantadas o terminadas por gestión y a costa del adjudicatario.

Art. 24° - ARTICULO 18° DE LA LEY ORGANICA DE LAS MUNICIPALIDADES Y SUS MODIFICACIONES: N° 2756

"Cuando la Municipalidad fuere condenada al pago de una deuda cualquiera, la corporación arbitraré dentro del término de los seis meses siguientes a la notificación de la sentencia respectiva, la forma de verificar el pago".

Esta prescripción formará parte integrante bajo pena de nulidad de todo acto o contrato, que las autoridades comunales celebren en representación del Municipio y deberá ser transcrita en toda escritura pública o contrato que se celebre con particulares.

Art. 25° - CONTRATO

25.1 Firma del Contrato

Resuelta la adjudicación y comunicada oficialmente al adjudicatario mediante copia autenticada del texto legal correspondiente, éste se presentará ante la oficina Municipal competente para suscribir el Contrato.

El Contrato será suscripto por el adjudicatario y por aquellos funcionarios que tengan facultad de obligar.

Toda la documentación agregada al expediente y que integre el Contrato, deberá ser firmada por el adjudicatario en el acto de suscribir.

Una vez firmado el Contrato, cuyos gastos de sellado estarán a cargo del Adjudicatario, se entregará al contratista una copia autenticada del mismo, y una copia autorizada de la documentación exigida.

25.2 Seguros

El adjudicatario durante la vigencia del contrato deberá tomar y mantener vigentes los siguientes seguros por su exclusiva cuenta y cargo antes de inicio de la obra:

- a) de Responsabilidad Civil, comprendiendo las coberturas de responsabilidad civil contra terceros por daños a cosas y/o personas, con cláusula de Responsabilidad Cruzada, con exclusión de aquellos medios y/o vehículos para los cuales la legislación vigente en la materia, en la República Argentina, exige, como condición para la libre circulación, la contratación de seguros que cubran la Responsabilidad Civil contra Terceros. La póliza deberá ser estipulada a favor del Adjudicatario, de la Municipalidad de Rosario y/o de los eventuales subcontratistas, de manera tal que la indemnización resultante sea la misma que si se tratase de pólizas por separado, por todos los daños, pérdidas y/o lesiones que pudieren sobrevenir a cualquiera bienes y/o personas, con motivo de la ejecución del contrato. La póliza deberá indicar claramente que la Municipalidad de Rosario será considerada como tercero en aquellos casos en que el Adjudicatario ocasionare daños a cosas y/o personas de aquella.
- b) de Accidentes de Trabajo-Ley 24557: El Adjudicatario, previo a dar inicio a la ejecución de las tareas, deberá presentar a la Municipalidad de Rosario la póliza y/o comprobante de afiliación correspondiente, en alguna de las ART/Cia de Seguro aceptadas por la Municipalidad de Rosario o autorización correspondiente para operar como Compañía Autoasegurada, como así también los comprobantes que certifiquen el pago de la misma. Deberá incorporar a la póliza la siguiente cláusula adicional: “La ART renuncia en forma expresa a iniciar toda acción de repetición o de regreso contra la Municipalidad de Rosario, sus funcionarios, empleados u obreros, bien sea con fundamento en el art. 39.5 de la ley 24.557 o cualquier otra norma jurídica, con motivo de las prestaciones en especie o dineraria que se vea obligada a otorgar o abonar al personal dependiente o ex dependiente de la asegurada alcanzados por la cobertura de la presente póliza, por accidentes en ocasión del trabajo o en el trayecto entre el domicilio del trabajador y el lugar de trabajo”.
- c) Disposiciones para todos los seguros: Los seguros a tomar por el Adjudicatario deberán ser contratados en compañía aseguradoras legalmente habilitadas en la República Argentina, de reconocida solvencia y a satisfacción de la Municipalidad de Rosario. Las pólizas deberán incluir, taxativamente la siguiente cláusula: “El asegurador se compromete a notificar fehacientemente a la Municipalidad de Rosario toda omisión de pago y/u otro hecho de cualquier naturaleza en que incurriere el Asegurado principal y causare suspensión de cobertura, caducidad de derechos, rescisión o pérdida de vigencia, total o parcial, de la póliza, con una anticipación mínima de 15 días corridos, respecto de la fecha en que pudieren verificarse tales circunstancias. Si el asegurador no cumple lo indicado precedentemente, no se producirá la

suspensión de la cobertura, caducidad, rescisión o pérdida de vigencia, parcial o total, de la póliza, hasta tanto transcurra el plazo fijado a partir de la fecha de notificación fehaciente la Municipalidad de Rosario”. Previo a dar comienzo a la ejecución del contrato, el Adjudicatario deberá entregar a la Municipalidad de Rosario copias de las pólizas que contratare, como así también copias certificadas, o en su defecto copias con exhibición de los originales, de los comprobantes de pago de las primas de los seguros mencionados, correspondientes al mes anterior al de la emisión de aquélla, y el listado del personal amparado por el seguro de accidente de trabajo. Si el Adjudicatario dejare de contratar a su costo y mantener en vigencia los seguros indicados, o cualquiera otras coberturas que le pudieren ser exigidas de acuerdo con el contrato, la Municipalidad de Rosario podrá, entales casos, optar por dar por rescindido por culpa del Adjudicatario, o contratar y mantener en vigencia dichos seguros, por cuenta y cargo de del Adjudicatario, descontando los montos pagados por tal concepto de la sumas devengadas o a devengar del Adjudicatario, o bien afectar la fianza rendida. Es obligación del Adjudicatario notificar a los Aseguradores de cualquiera de los seguros requeridos, cualquier hecho para el cual fuere necesario efectuar la correspondiente denuncia, de acuerdo con las cláusulas integrantes de las pólizas pertinentes. El Adjudicatario será responsable por todas las pérdidas, reclamos, demandas, actuaciones judiciales y por las costas, costos y gastos de cualquier índole, originados o resultantes de cualquier incumplimiento por su parte de los requerimientos de la presente cláusula, ya fuere como resultado de la anulación de cualquiera de los seguros mencionados y/o por cualquier otro motivo que le fuere imputable.

25.3 Depósito de Garantía

Dentro de los diez (10) días de la notificación de la adjudicación y previo a la firma del contrato, el Contratista deberá afianzar el cumplimiento de su compromiso, con un monto no inferior al 5% del monto contractual. Este depósito de garantía se podrá hacer efectivo en cualquiera de las formas indicadas para el contenido del SOBRE N°1 con respecto a la garantía propuesta.

25.4 Documentos del Contrato:

Formarán parte integrante del Contrato, los siguientes Documentos:

- a) El presente Pliego de Licitación que incluye: Bases y Condiciones Generales (sección 1), Condiciones Particulares (sección 2), Formulario de Presentación de la Propuesta (anexo I), Planilla de ítems (anexo II), Plan de Trabajo (anexo III), Especificaciones Técnicas (sección 3), Especificaciones Técnicas Particulares (sección 4), Especificaciones Técnicas de Materiales (sección 5), Planos (sección 6) y Ordenanzas Municipales (sección 7).
- b) Circulares sin Consultas y Circulares con Consulta.
- c) La propuesta aceptada y el Decreto de Adjudicación.

Art. 26° - DERECHO DE CONTRALOR E INSPECCION SOBRE OBRAS PUBLICAS

Las Empresas oferentes deberán tener en cuenta lo establecido por la Ordenanza General Impositiva en el Cap. 10, Art. 58: El derecho de contralor e inspección establecido por el Art. 113 del Código Fiscal, se abonará mediante aplicación del **seis por ciento (6%)** sobre el monto de obras que las Empresas efectúen dentro del Municipio. Este porcentaje se le descontará al Contratista directamente del monto de los certificados de obra.

Art. 27° - CONOCIMIENTO DE LAS CONDICIONES DE LA OBRA

La presentación de una propuesta, significará que quien la realiza conoce y ha estudiado el lugar en que se ejecutarán los trabajos, las condiciones, características propias, objeto de la obra y su desarrollo, que se ha compenetrado del exacto alcance de las disposiciones contenidas en el presente pliego y las acepta de conformidad, como así también que ha estudiado los planos y demás documentos del proyecto y que se ha basado en todo ello para formular la oferta.

Art. 28° - ORDENANZA N° 4.504 DEL H.C.M.

Ante la igualdad de condiciones entre las ofertas de terceros y la de talleres o grupos laborales de personas discapacitadas para la compra de bienes o contratación de servicios, se otorgará preferencia a los productos o servicios, elaborados o prestados por los talleres y/o grupos laborales de personas discapacitadas.

Art. 29° - APERTURA DE CUENTA EN EL BANCO MUNICIPAL DE ROSARIO

Conforme a lo dispuesto en el Artículo 1° del Decreto Municipal N° 2810/00, se establece la obligatoriedad, por parte del Adjudicatario de licitaciones públicas, de abrir “una cuenta corriente” o una “caja de ahorro” a elección del mismo, en el Banco Municipal de Rosario.

Art. 30° - TRANSCRIPCIÓN DEL ART. 55° DE LA ORDENANZA DE CONTABILIDAD

No obstante lo dispuesto en el artículo anterior, en excepcionales podrán contraerse obligaciones susceptibles de traducirse en compromisos sobre presupuestos a dictarse para años financieros futuros, en los casos siguientes:

- a) Empréstitos y operaciones de crédito por el monto de los servicios de interés y amortización, comisiones y otros gastos a devengar relativos a los mismos;

- b) Obras, trabajos y otros gastos extraordinarios o de capital repartidos por las Ordenanzas que lo dispongan en dos o más períodos financieros, siempre que resultare imposible o antieconómico contratar exclusivamente la parte a cubrir con el crédito fijado para el período en vigencia. Los contratos pertinentes deberán regular los pagos según la distribución por períodos que serán indicados por la Ordenanza correspondiente.
- c) Locaciones de inmuebles y de servicios y contratos de suministros u otros gastos de operación, cuando procuren ventajas económicas, aseguren la continuidad de los servicios, permitan lograr colaboraciones intelectuales o técnicas ó lo indiquen las costumbres administrativas.

El Departamento Ejecutivo cuidará de incluir en el proyecto de Presupuesto para imputar los gastos comprometidos en virtud de lo autorizado por el presente artículo e incluirá en los contratos pertinentes la cláusula rescisoria a favor de la Municipalidad, sin indemnización, si no se votan en los períodos siguientes los créditos que permitan atender las erogaciones.

Art. 31° - AMPLIACION DE OBRA

Cuando se produzca una ampliación en la obra, motivada por cambio de proyecto u otras razones plenamente justificadas y autorizadas por el Departamento Ejecutivo, la Municipalidad podrá aumentar o disminuir, el monto de la obra, siempre que estas modificaciones no alteren en un 20% (veinte por ciento), en más o en menos, al importe total del Contrato, y sin que ello dé lugar a la rescisión del mismo, ni reclamación alguna por parte del Adjudicatario.

Art. 32° - TRABAJOS IMPREVISTOS

Cuando sea necesario ejecutar como parte de la obra un trabajo adicional o imprevisto por el Contrato, o modificar algo previsto, el Contratista deberá elevar a la Inspección de obra el correspondiente cómputo y presupuesto el que será analizado por la Inspección, pudiendo el mismo ser aprobado o rechazado por parte de la Municipalidad.

Para la elaboración del mencionado presupuesto se utilizarán los costos de materiales y mano de obra, corrientes en el mercado y los valores estándares de utilidad, debiendo el Contratista elaborar y presentar los análisis de precios correspondientes.

Queda establecido que la suma de los importes correspondientes a las modificaciones indicadas en los Artículos “Ampliaciones de Obra” y “Trabajos imprevistos” no superará en ningún caso el 20% del monto contractual.

Art. 33° - APERTURA DE LA PRESENTE LICITACION

La apertura de la presente Licitación Pública, se realizará el día_____ del mes de _____ de 20--, a las _____ hs, ó el primer día hábil siguiente si éste resultare feriado, a las _____ horas, en el despacho de la Secretaria de Servicios Públicos de esta Municipalidad, sita en Av. Pellegrini 2808 - 1er Piso - Rosario.

Art. 34° - LEY 19587

La empresa deberá cumplir durante la ejecución de la obra, con todo lo establecido por la Ley N° 19587 de Higiene y Seguridad en el trabajo y su Decreto Reglamentario N° 351/79.

La empresa deberá contar con un matriculado en Higiene y Seguridad, quien será el responsable del cumplimiento de todo lo emanado de la Ley N°19587, auditoría en Obra, planes de capacitación y todo lo relacionado con los requisitos enunciados en el Decreto Ley N° 911/96 y en las resoluciones SRT N° 51/97 y SRT N° 319/99.

Art. 35° - LEYES SOCIALES DEL PERSONAL

La empresa adjudicataria deberá presentar antes de la firma del acta de inicio, la siguiente documentación:

- Alta administrativa del personal.
- N° de CUIL de los trabajadores.
- Certificado de cobertura emitido por ART.
- Constancia de pago de Leyes Sociales.

La documentación enunciada se referirá al mes anterior al de prestación del servicio, atendiendo a los vencimientos impositivos y al trámite de pago, para no entorpecer y demorar el mismo.

El incumplimiento de lo exigido suspenderá el trámite de pago de la factura hasta su presentación.

SECCION 2

INDICE

	Pag. N°
Art. 01° - PROYECTO DEFINITIVO	1
Art. 02° - PLAN DE TRABAJOS	1
Art. 03° - PLANOS FINALES DE OBRA	2
Art. 04° - ACTA DE INICIACION	2
Art. 05° - CONSULTAS	2
Art. 06° - PROVISION DE MATERIALES	2
Art. 07° - MARCAS PARA LA COTIZACION	3
Art. 08° - TRABAJOS OCULTOS	3
Art. 09° - MODIFICACIONES	3
Art. 10° - GARANTIA DE OBRA	3
Art. 11° - MUESTRAS Y ENSAYOS	4
Art. 12° - DIRECCION DE LA OBRA	4
Art. 13° - REPRESENTANTE TECNICO	4
Art. 14° - OBLIGACIONES DEL REPRESENTANTE TECNICO	5
Art. 15° - PLAZO DE ENTREGA DE LA OBRA	5
Art. 16° - PRORROGA DEL PLAZO DE EJECUCION	5
Art. 17° - PEDIDOS DE EMPRESA	5
Art. 18° - ORDENES DE SERVICIO	6
Art. 19° - DE LA INSPECCION	6
Art. 20° - RESPONSABILIDAD POR OBRAS SUBCONTRATADAS	7
Art. 21° - RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA	7
Art. 22° - MULTAS	7
Art. 23° - TRABAJOS A EJECUTAR POR TERCEROS	8
Art. 24° - CERTIFICACION MENSUAL DE LOS TRABAJOS	8
Art. 25° - RECEPCION PROVISORIA	8
Art. 26° - REAJUSTES DE PRECIOS	9
Art. 27° - RECEPCION DEFINITIVA	9
Art. 28° - FONDO DE REPARO	9
Art. 29° - ENTREGA DE LA OBRA	9
Art. 30° - SEÑALES Y LUCES DE SEGURIDAD	10
Art. 31° - CALIDAD DE LOS TRABAJOS	10
Art. 32° - GASTOS INDIRECTOS	10
Art. 33° - LETREROS DE OBRA	10
Art. 34° - EQUIPOS	10

Art. 01° - PROYECTO DEFINITIVO

Dentro de los cinco (10) días corridos posteriores a la firma del contrato, el Contratista elaborará el proyecto definitivo con detalles completos, trazado de líneas, características y marcas de todos los materiales que se utilizarán en la obra. El mismo será confeccionado en AutoCad 2004.

Se entregarán cinco (5) copias de los planos del proyecto de la Obra a la Dirección Técnica, dependiente de la Dirección General de Alumbrado Público, quién se encargará de controlarlos pudiendo requerir mayores detalles, cuando lo considere necesario, para completar el estudio. Finalizado éste, se devolverán dos (2) copias aprobadas a la Empresa adjudicataria para comenzar la obra. Una vez aprobados los planos se entregará a la mencionada repartición, un CD con el archivo correspondiente al plano de proyecto y a los planos de detalles.

Además se agregarán copias de curvas fotométricas avaladas por un Instituto Oficial, de los artefactos que se instalarán en la misma.

Se deja constancia que el anteproyecto y los planos elaborados por la Municipalidad, son simplemente de carácter informativo, por tal motivo cualquier error o falta que tuvieren, deberán ser tenidos en cuenta por la Empresa interviniente en la Licitación y solicitar la correspondiente aclaración antes de la apertura de la misma.

No se comenzará la Obra hasta no haberse aprobado el proyecto definitivo.

Art. 02° - PLAN DE TRABAJOS

Conjuntamente con la presentación de planos el adjudicatario está obligado a presentar dentro del plazo de cinco (5) días corridos, el Plan de Trabajos de las Obras a ejecutar, según los modelos adjuntos al pliego, no pudiendo dar comienzo a los mismos, si la Dirección de Obra no ha aprobado el Plan de Trabajos.

La Dirección de Obra aprobará o rechazará el Plan, dentro de los cinco (5) días corridos y contados a partir de la fecha de presentación del mismo por parte del contratista. De aprobarse el Plan de Trabajos, se procederá a efectuar la entrega del Obrador o lugar donde se llevará a cabo la obra.

De rechazarse el Plan con las observaciones correspondientes, el Contratista deberá presentar el nuevo Plan dentro de los dos (2) días hábiles corridos de la notificación del rechazo, volviendo la Dirección de Obra a disponer de cinco (5) días corridos desde la nueva entrega, para su aceptación o rechazo definitivo, y en caso de no ser aprobado el nuevo Plan de Trabajos en esta segunda presentación, la Dirección de Obra determinará el Plan a seguir.

La aprobación del Plan no obliga a la Municipalidad a aceptar responsabilidades, si durante la ejecución de la obra, las previsiones del Plan, ocasionaren inconvenientes de cualquier naturaleza o crearen dificultades para realizar y terminar los trabajos con arreglo al contrato.

Si transcurrido el tiempo que a juicio de la Dirección de Obra fuera necesario, y no se diera cumplimiento a lo ordenado, la Municipalidad podrá declarar nulo o rescindido el Contrato, sin más trámite.

La paralización parcial o total de los trabajos, quedará justificada, si las causas que la motivan están comprendidas dentro del Artículo "PRORROGA DEL PLAZO DE EJECUCION" de esta sección del Pliego.

Art. 03° - PLANOS FINALES DE OBRA

Al concluir los trabajos y antes de la Recepción Provisoria, el adjudicatario procederá a confeccionar el plano final de obra, que reflejará fielmente la realidad de lo hecho y del que entregará original y tres (3) copias a la Dirección mencionada. El mismo se realizará por medio computadora en el programa Autocad 2004, debiendo entregar también una copia en CD

La ubicación de los cables subterráneos, se la acotará con puntos de referencias fácilmente identificados y de difícil remoción (muros, columnas, etc.).

No se dará Recepción Provisoria hasta no haberse aprobado los planos finales.

Art. 04° - ACTA DE INICIACION

Una vez cumplimentados los tramitaciones y requisitos exigidos en el presente pliego, se procederá, con la presencia del Representante Técnico y de la Dirección de Obra, a confeccionar el **ACTA DE INICIACION**, corriendo a partir de la firma de la misma, el plazo de entrega de la obra.

Si el Contratista no cumple con las obligaciones, formalidades y requisitos mencionados para dar inicio a la obra, será notificado sobre los perjuicios ocasionados por su comportamiento y sancionado conforme al alcance del pliego licitatorio. En este último caso, la Municipalidad estará facultada a fijar la fecha de inicio de la obra con la sola presencia de las autoridades de fiscalización de la misma.

Art. 05° - CONSULTAS

Antes de realizar zanjos, trepanaciones u otras tareas invasivas sobre terrenos y/o propiedades públicas y privadas, el Contratista tendrá la obligación de consultar a las Reparticiones Públicas y Empresas Estatales o Privadas que pudieran tener instalaciones subterráneas o de otro tipo, en el terreno de la obra. En caso que la información recabada sea insuficiente, deberá efectuar los sondeos previos a fin de determinar con exactitud la ubicación y profundidad de las mencionadas instalaciones. En caso de que ocurriera cualquier daño o accidente, el Contratista será único y total responsable, y se hará cargo de los gastos que resultaren de reparar lo destruido.

Art. 06° - PROVISION DE MATERIALES

El adjudicatario deberá proveer la totalidad de los materiales para ejecutar la obra completa.

Art. 07° - MARCAS PARA LA COTIZACION

El oferente deberá especificar clara y detalladamente la marca y tipo de cada elemento ofrecido en cada uno de los ítems que componen la oferta.

En caso de ofrecerse para un mismo ítems distintas marcas y calidades, se deberá confeccionar una oferta por cada marca o calidad ofrecida. Una de ellas como oferta básica y la(s) otra(s) como oferta(s) alternativa(s).

No se aceptará como condición válida, la formulación “según pliego” para especificar una marca.

El incumplimiento de las condiciones establecidas en éste artículo podrá facultar a la Municipalidad al rechazo de la oferta sin más trámite.

Art. 08° - TRABAJOS OCULTOS

Todos aquellos trabajos que deban ser tapados una vez efectuados, requerirán la aprobación previa de la Inspección, la que dará la conformidad y la orden escrita para efectuar el tapado.

En caso de no procederse de dicha forma, la Inspección ordenará, por cuenta y cargo del Contratista, su descubrimiento total o parcial. En caso de encontrarse deficiencias tanto de obra como de material empleado, el Contratista procederá a su reemplazo o reparación, sin perjuicio de la aplicación de las sanciones que pudieran corresponder.

El pedido de inspección, que se realizará por escrito en el Libro de Pedidos de Empresa, será formulado por el adjudicatario con la debida antelación y la Inspección deberá verificar los trabajos dentro de las veinticuatro (24) horas hábiles, de no hacerse así, el Contratista quedará autorizado a cubrir los mismos.

Art. 09° - MODIFICACIONES

Cualquier modificación a introducir en la obra, se notificará por escrito en el Libro de Pedidos de Empresa, a la oficina encargada del contralor de la misma, la que estudiará las conveniencias y/o ventajas que resultaren de ella, no pudiendo el Contratista realizar los trabajos correspondientes, hasta tener la aprobación de la Dirección Técnica.

Art. 10° - GARANTIA DE OBRA

El Contratista se obligará durante dos (2) meses a contar desde la fecha de Recepción Provisoria de la obra, a la reparación de toda y cada una de las partes que componen la obra, si las mismas presentaren deficiencias en su construcción y a la reposición de todos los materiales que componen la obra, que presenten deficiencias o roturas de cualquier índole, incluso debido a accidentes o sustracciones.

Durante ese lapso, el adjudicatario deberá recabar diariamente las novedades de la Obra en la Dirección Técnica, la que impartirá en caso de deficiencias, las órdenes de servicio correspondientes.

En caso de incumplimiento, se aplicarán las multas previstas en el Pliego de Condiciones Particulares.

El plazo de garantía podrá extenderse si el Contratista no hubiese cumplido con las especificaciones de este pliego y los términos del contrato.

Art. 11° - MUESTRAS Y ENSAYOS

Con posterioridad a la apertura de la licitación y durante el lapso de estudio de las ofertas, la Municipalidad podrá requerir a los oferentes, la entrega de muestras de cualesquiera de los elementos que componen su propuesta, a fin de comprobar la calidad de los materiales ofrecidos.

Durante la marcha de los trabajos, el Contratista deberá presentar muestras de cualquier material, componente de las instalaciones a su cargo, que le exija la Inspección.

Todas las muestras mencionadas en el presente artículo deberán ser entregadas en la Dirección General de Alumbrado Público, sita en Av. Pellegrini 2850, sin cargo de flete o acarreo alguno para la Municipalidad y serán devueltas a los proponentes en un lapso no mayor de diez (10) días posteriores a la resolución de la adjudicación.

Las muestras exigidas al Contratista, podrán ser conservadas por la Dirección General de Alumbrado Público, si ésta lo estima conveniente, mientras dure la garantía de la obra. Las disposiciones de este artículo, podrán ser ampliadas en la sección 3 del pliego.

Art. 12° - DIRECCION DE LA OBRA

La ejecución de la obra que realice el Contratista, se hará bajo la supervisión de la Dirección Técnica de la Dirección General de Alumbrado Público, la que se denominará en este Pliego como la INSPECCIÓN.

Esta Inspección, resolverá todas las cuestiones concernientes a la marcha de los trabajos, calidad de los materiales y de la mano de obra empleada, para lo cual la mencionada Dirección Técnica, designará un inspector de obra.

Art. 13° - REPRESENTANTE TECNICO

El Representante Técnico, asumirá la representación del adjudicatario en la obra. Deberá ser un Ing. Electricista, habilitado por el Consejo de Ingenieros o su equivalente de la Provincia de Santa Fe.

Las instrucciones y/o modificaciones que en el curso de los trabajos considere necesario efectuar la Dirección de Obra, serán impartidas al Representante Técnico. En caso de ausencia de este último, el Contratista deberá designar una persona competente y que reúna los requisitos anteriormente citados para que lo reemplace, y las instrucciones dadas a la misma se considerarán como impartidas al titular.

Art. 14° - OBLIGACIONES DEL REPRESENTANTE TECNICO

El Representante Técnico designado por el Contratista, deberá estar en el terreno de la obra durante la ejecución de los trabajos a fin de coordinar con la Inspección la correcta marcha de los mismos.

Asumirá toda la responsabilidad, siendo el único interlocutor válido en ausencia del Titular. No podrá deslindar responsabilidades ni negarse a aceptar o recibir órdenes de trabajo de parte de la Inspección, las que una vez entregadas al Representante Técnico, se considerarán como impartidas al Contratista.

Durante el tiempo de ejecución de la Obra y el período de garantía, el Representante Técnico deberá proporcionar por escrito a la Inspección un número de teléfono de sistema celular donde se lo pueda ubicar en forma permanente las 24 hs . a fin de comunicarle hechos importantes que puedan producirse en la obra (fallas de circuitos, accidentes, situaciones de peligro, etc.)

Art. 15° - PLAZO DE ENTREGA DE LA OBRA

La entrega de la obra, terminada en todas sus partes, se realizará dentro de los sesenta días corridos a partir de la fecha del ACTA DE INICIACION, con arreglo a lo establecido en el Art. 4° de la presente Sección.

Art. 16° - PRORROGA DEL PLAZO DE EJECUCION

Se reconocerán prórrogas en los plazos de ejecución, por causas justificadas a criterio de la Inspección, entre los que se incluyen: la incidencia del acto del poder público, los factores climáticos, casos fortuitos o de fuerza mayor.

Las prórrogas deberán ser solicitadas en forma escrita por el Contratista. En casos de resultar aceptable la justificación, se prorrogará el plazo de ejecución en igual tiempo que el pedido.

Art. 17° - PEDIDOS DE EMPRESA

Las comunicaciones y solicitudes que el Contratista deba realizar a la Inspección, referentes a la marcha de los trabajos y/o a los términos del Contrato, se efectuarán por medio de un libro por triplicado y foliado, que se denominará "**LIBRO DE PEDIDOS DE EMPRESA**", provisto por el Contratista dentro de las 48 horas posteriores al sellado del Contrato. Durante el plazo de ejecución de la Obra, este documento estará en poder del Contratista, obligándose el mismo a entregarlo a la Inspección, cuando ésta lo solicite para su consulta, revisión o cualquier otro trámite inherente a la obra.

Una vez finalizada la Obra el Libro quedará en poder de la Inspección.

Art. 18° - ORDENES DE SERVICIO

Las órdenes de servicio que la Inspección imparta durante la ejecución de los trabajos, serán cronológicamente consignadas en un libro por triplicado y foliado, provisto por el Contratista, ante del inicio de la obra, que se denominará: "**LIBRO DE ORDENES DE SERVICIO**", provisto por el contratista dentro de las 48 horas posteriores al sellado del contrato.

Se considerará que toda orden de servicio está comprendida dentro de las estipulaciones del contrato y que no implica modificación de lo pactado, ni encargo de trabajos adicionales, salvo en los casos debidamente justificados y autorizados por el Departamento Ejecutivo.

Cuando el Contratista considere que una orden excede los términos del Contrato, se deberá notificar de ella, sin perjuicio de presentar a la Inspección, y en el término de dos (2) días hábiles, el reclamo correspondiente. Éste deberá ser claro y terminante, fundamentando detalladamente las razones que lo asisten para rechazar la orden recibida. Transcurrido el plazo anteriormente citado, sin hacer uso de este derecho, el Contratista quedará obligado a cumplir la orden de inmediato, sin poder luego efectuar ulteriores reclamos por ningún concepto.

El libro de Ordenes de Servicio estará en poder de la Inspección.

Art. 19° - DE LA INSPECCION

- a) La Inspección, supervisará todos los trabajos, ejerciendo la vigilancia y control de los mismos, por intermedio de su personal.
- b) La organización, dirección y ejecución de los trabajos correrá por cuenta del Contratista, y la Inspección controlará que los mismos se ajusten al Pliego de Licitación y demás elementos del Contrato.
- c) Ni el Contratista ni su Representante Técnico, podrán negarse a firmar en la misma orden, la notificación correspondiente, pudiendo en todo caso manifestar sus protestas al pie de la orden, si es que estiman que la misma excede los términos del Contrato.
- d) Es obligación del contratista o su Representante Técnico, acatar de inmediato las Ordenes de Servicio que se impartan, así como las instrucciones y observaciones que le formule la Dirección de Obra; quedando a salvo su derecho a reclamar en los casos que su criterio aconseje.

En ningún caso podrá el Contratista resistir las órdenes ni suspender total o parcialmente los trabajos.

Art. 20° - RESPONSABILIDAD POR OBRAS SUBCONTRATADAS

Si el Contratista subcontratara parte de la obra, ello no servirá para deslindar responsabilidades sobre las obligaciones que en este pliego se estipulan. En el momento que los utilizara, deberá agregar nómina del o de los subcontratistas y sus antecedentes.

Art. 21° - RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

El Contratista ejecutará los trabajos de tal forma que resulten enteros, completos y adecuados a su fin, como resultado de una correcta interpretación y comprensión del presente pliego y demás documentos del Contrato.

Será responsable de los desperfectos que se pudieren producir durante la ejecución y hasta la finalización del Contrato.

Deberá efectivizar el total cumplimiento de las disposiciones de este pliego realizando las tareas y provisión de materiales y elementos en su totalidad, incluyendo aquellos que no tengan pago directo pero que forman parte de las obligaciones estipuladas en el contrato.

Art. 22° - MULTAS

El Contratista podrá ser pasible de las siguientes multas:

1) Durante la ejecución de la Obra:

- a) Por demora en la presentación la documentación exigida en el presente pliego para comenzar la obra: 0,1% del monto contractual, por cada semana o fracción que exceda de tres (3) días.
- b) Por demora en dar comienzo a la obra, una vez fijada la fecha de iniciación: 1% del monto contractual, por cada semana o fracción que exceda de tres (3) días.
- c) Por uso de material indebido o ejecución de trabajos no autorizados : 0.5% del monto contractual.
- d) Por incumplimiento de las órdenes de servicio impartidas por la Dirección de Obra: 0,3% del monto contractual, por cada día posterior a la notificación.
- e) Por no acudir a las citaciones por escrito que le cursare la Municipalidad: 0,1% del monto contractual.
- f) Por demora en la entrega de la obra : 0.5% del monto contractual, por cada semana o fracción que exceda de tres (3) días.
- g) Por incumplimiento a lo expresado en el Art. N° 33 de la presente sección: 0,1 % por cada día de incumplimiento.

2) Durante el período de garantía:

- h) Por cada orden de servicio no acatada: 0,2% del monto contractual.

- i) Por incumplimiento a lo estipulado en el Art. 10° de las Condiciones Particulares del presente pliego: 0,5% del monto contractual.

Producido un caso de constatación de una falta, según los términos del presente artículo, la Inspección comunicará el hecho al Departamento Ejecutivo, proponiendo en forma fundada la aplicación de la multa correspondiente. La Municipalidad, previa vista al Contratista por un término de cuarenta y ocho (48) horas, dictará resolución sobre el particular.

La Resolución de la Municipalidad no podrá ser recurrida por el Contratista.

Las multas se harán efectivas, descontando su importe de los montos de los certificados de "Obra Ejecutada", de los depósitos de garantía, fondo de reparo u otros créditos que tuviera a cobrar el Contratista.

Todas las multas que se apliquen serán registradas en el legajo del Contratista, que llevará la Dirección General de Alumbrado Público.

Art. 23° - TRABAJOS A EJECUTAR POR TERCEROS

La Municipalidad podrá contratar por su cuenta durante la ejecución de la obra, todo trabajo no previsto en el contrato y que sea necesario para aquella, siempre y cuando el Contratista no esté en condiciones de ejecutarlo y sin que el mismo tenga derecho a reclamación alguna.

Art. 24° - CERTIFICACION MENSUAL DE LOS TRABAJOS

Los trabajos realizados por el Contratista en cada mes o fracción durante el plazo Contractual, se certificarán por medio de un ACTA DE MEDICION MENSUAL. Ésta será labrada por la Inspección, previo requerimiento del Contratista, dentro de los diez primeros días hábiles del mes siguiente al de la ejecución de los trabajos a certificar, con la presencia del Contratista o su Representante Técnico y personal de la Dirección Técnica. Pasado dicho plazo no podrá requerirse certificación alguna por los trabajos en cuestión, quedando ésta postergada para ser realizada junto con los trabajos del mes siguiente.

En este Acta de Medición Mensual se consignarán todas las tareas efectuadas por el Contratista con arreglo al Contrato, computándose por ítems los montos de obra ejecutada según el modelo de la planilla Anexo II.

Art. 25° - RECEPCION PROVISORIA

Cuando el Contratista haya dado término a los trabajos motivos del Contrato y cumplimentado con todas las obligaciones estipuladas en el mismo, a entera satisfacción de la Inspección, podrá solicitar la Recepción Provisoria de la obra.

Con anterioridad a la mencionada solicitud, el Contratista deberá realizar todas las pruebas y mediciones eléctricas y mecánicas que la Inspección considere necesarias

para el buen funcionamiento de la obra.. Para ello deberá contar con los instrumentos y equipos adecuados para su realización.

Art. 26° - REAJUSTES DE PRECIOS

Se reconocerán reajustes de precios de acuerdo a la Ordenanza Municipal N° 7.449/02 y su decreto reglamentario.

Art. 27° - RECEPCION DEFINITIVA

Transcurrido el plazo de garantía, el Contratista podrá solicitar la Recepción Definitiva, que se efectuará con las mismas formalidades que la Provisoria, previa comprobación del buen estado y correcto funcionamiento de las instalaciones, además de los estipulado en el Art. 10° de la presente sección, a cuyo efecto se realizarán las pruebas que las autoridades de fiscalización de la obra estimen necesarias, pudiendo repetirse parcial y/o totalmente las realizadas para la Recepción Provisoria.

De las Actas de Recepción que se labren, se le entregará una copia al adjudicatario. Al momento de la entrega de la Recepción Definitiva, el Contratista deberá entregar el libro de Notas de Pedidos a la Inspección.

Art. 28° - FONDO DE REPARO

De cada certificado mensual, la Municipalidad deducirá un cinco por ciento (5%) del importe de los mismos. Estas deducciones se retendrán hasta la fecha de Recepción Definitiva de la Obra y constituirán el "Fondo de Reparo", como garantía de la correcta ejecución de los trabajos.

Art. 29° - ENTREGA DE LA OBRA

La Entrega de la Obra se hará efectiva al confeccionar el Acta de Recepción Definitiva, para lo cual el Contratista deberá cumplir con las siguiente condiciones:

- a) Entregar los planos finales de Obra, según las exigencias de este Pliego.
- b) Numerar y señalizar las columnas, tal como lo indique la Inspección.
- c) Entregar en buen estado y correcto funcionamiento todas las instalaciones de la Obra, a cuyo efecto se realizarán las pruebas que las autoridades de fiscalización estimen necesarias, pudiendo repetirse parcial y/o totalmente las realizadas para la recepción provisoria. En caso de encontrarse deficiencias tanto de materiales como de mano de obra, el Contratista deberá efectuar las reparaciones pertinentes, previamente a la firma de Acta.

Art. 30° - SEÑALES Y LUCES DE SEGURIDAD

La Empresa Contratista señalizará en forma visible las perforaciones que deba efectuar con motivos de los trabajos, los obstáculos e interrupciones que existan en la zona de tránsito de vehículos y de personas; tanto de día como de noche, haciéndose responsable ante cualquier accidente ocurrido por incumplimiento de este requisito. Dicho señalamiento se mantendrá el tiempo que demanda la ejecución de los trabajos. Además en las cercanías de los lugares críticos (paso de personas, paradas de transporte, etc.) deberá taparse o cercarse las perforaciones con elementos adecuados.

Art. 31° - CALIDAD DE LOS TRABAJOS

El Contratista proveerá los equipos, la dirección obra y mano de obra especializada para realizar a entera satisfacción de la Dirección de Alumbrado Público, los trabajos incluidos en el presente pliego.

Art. 32° - GASTOS INDIRECTOS

Los costos que le demande al Contratista la realización de pruebas, ensayos, fletes, acarreos, equipamiento de obra, movilidad para la Inspección y otras erogaciones propias de la obra y su contrato, no recibirán pago directo, debiéndose incluirse en los gastos generales de la obra.

Art. 34° - LETRERO DE OBRA

El Contratista, colocarán en el lugar que indique la Inspección y conservará en perfecto estado de limpieza y claridad, un (1) letrero de obra, confeccionado según plano adjunto e indicaciones de la Inspección.

Estará totalmente prohibido colocar cualquier otro letrero o cartel de propaganda. El modelo del texto del cartel se entregará al Contratista en el momento del inicio de la obra.

Art. 35° - EQUIPOS

El Contratista deberá proveer a la Municipalidad, dentro de los treinta (30) días posteriores a la firma del contrato, el equipamiento que se detalla a continuación:

Cantidad	Descripción
2u	CONVERTIBLE MICROTOWER - PROCESADOR CORE 2 QUAD Q8400 - MEMORIA 8GB RAM - DISCO RIGIDO 500GB SATA NCQ SMART IV - SATA 16X SUPERMULTI LIGHTSCRIBE DRIVE - HP PS/2 STANDARDJB KEYBOARD - HP PS/2 OPTICAL JB MOUSE - ACELERADOR DE GRAFICOS INTEL 4500 - SOPORTA ADICIONAL DE PARALLEL PORT – MONITOR 20 LCD SAMSUNG B2030N II O. GARA N TIA 3 AÑOS. SISTEMA OPERATIVO WINDOWS 7 PROFESSIONAL – FULL VERSION
1u	LASERJET HP P1606dn

Se deja constancia que estos equipos quedarán en poder de la Municipalidad de Rosario, una vez recibido los mismos de conformidad.

El costo que le demande al Contratista, la provisión de estos equipos, no recibirá pago directo, considerándose incluido en los gastos generales de la obra. Se deja expresa constancia que la Municipalidad no aprobará ni tramitará el primer certificado de Obra, hasta tanto no se cumpla totalmente con la entrega del material establecido en este artículo.

FORMULARIO DE PRESENTACION DE LA PROPUESTAS

ANEXO I

Señor Intendente de la
MUNICIPALIDAD DE ROSARIO
S / D

La firma
que suscribe de nacionalidad
con domicilio en
.....
habiendo examinado los planos, cómputos métricos, pliegos de condiciones y el
presupuesto oficial de la obra:
y recogido en el lugar los datos y condiciones con que se realizará la obra, se
compromete a ejecutar la misma de acuerdo a la documentación mas arriba indicada,
por la suma de pesos.....
.....
según Planilla Forma de Presentación de la Propuesta adjunta.

Se compromete a mantener esta oferta por el término
de treinta (30) días, según lo expresado en el presente pliego de Licitación.
Firma la presente propuesta en carácter de Representante Técnico de la Empresa el
..... N° ICI

.....
Lugar y fecha

.....
Firma

.....
Firma

MUNICIPALIDAD DE ROSARIO**SECRETARIA DE SERVICIOS PUBLICOS Y MEDIO AMBIENTE****DIRECCION GENERAL DE ALUMBRADO PUBLICO****PLANILLA "FORMA DE PRESENTACION DE LA PROPUESTA".****OBRA: "ILUMINACION PERIMETRAL DE PARQUE REGIONAL SUR" Presupuesto Participativo****ANEXO II**

ITEM	CANT	UNIDAD	DESCRIPCION	P. UNIDAD	P. TOTAL
01	46	u	Construcción de bases para columnas de acero.		
02	37	u	Colocación de columnas de doble brazo ALU-C7, alineación, puesta a plomo, pintado y sellado..		
03	9	u	Colocación de columnas de simple brazo ALU-C7, alineación, puesta a plomo, pintado y sellado..		
04	83	u	Colocación de artefactos integrales con lámparas de sodio A.P. tipo Súper Nav ó Súper Plus de 250 W y equipo auxiliar completo.		
05	46	u	Hincado de jabalinas y su conexión a columnas, colocación de tablero bornera en columnas.		
06	100	%	Tendido de cable subterráneo 4x10+T mm ² . Incluye zanja.		
07	2	u	Colocación tablero de comando (G-5 y T-7), puesta a tierra, conexonado de líneas de alimentación de artefactos, instalación de fotocélula, prueba de la instalación y puesta en marcha de la obra. Incluye cable alimentador Linea de Energía a tablero de comando.		
08	100	%	Cruce de calles		
09	1	u	Cartel de Obra.		
10	100	%	Desmonte, traslado de instalación existente y limpieza total de la obra.		

NOTA: Lo indicado en cada uno de los items que componen la presente planilla, es al único fin de la confección del ACTA DE MEDICION MENSUAL, según los alcances de este pliego. Los materiales, la mano de obra y demás tareas que allí no figuren y que hagan a la correcta terminación y puesta en marcha de cada una y de la totalidad de las partes que conforman la obra, deberán ser tenidas en cuenta por el Contratista al efectuar los trabajos; y los costes que ellos insuman se considerarán incluidos dentro de los gastos generales de obra y no acarrearán para la Municipalidad el reconocimiento de pago adicional alguno.

MUNICIPALIDAD DE ROSARIO
SECRETARIA DE SERVICIOS PUBLICOS Y MEDIO AMBIENTE
DIRECCION GENERAL DE ALUMBRADO PUBLICO

OBRA: "ILUMINACION PERIMETRAL DE PARQUE REGIONAL SUR" Presupuesto Participativo

PLAZO EJECUCION DE LA OBRA COMPLETA: 60 DIAS
PLAN DE TRABAJO

ANEXO III

[illegible]

Anexo IV

OBRA POR LICITACIÓN PÚBLICA:

"ILUMINACION PERIMETRAL DE PARQUE REGIONAL SUR"

Presupuesto Participativo

Se reconocerán reajustes de precios de acuerdo a la Ordenanza Municipal N° 7.449/02 y su decreto reglamentario.

A continuación se desarrolla la metodología que empleará la Dirección General de Alumbrado Público para implementar la redeterminación de precios.

REDETERMINACIÓN DE PRECIOS

Introducción

A continuación, se desarrolla, el procedimiento que utilizará la Dirección General de Alumbrado Público para redeterminar los precios.

Fórmula General

La redeterminación se realiza mediante la siguiente fórmula:

$$FR = a1 * \left(\frac{MAT_1}{MAT_0}\right) + a2 * \left(\frac{EQ_1}{EQ_0}\right) + a3 * \left(\frac{CO_1}{CO_0}\right) + a4 * \left(\frac{MO_1}{MO_0}\right)$$

Referencias:

FR: factor de redeterminación

a1, a2, a3, a4: parámetros de ponderación generales

$\left(\frac{MAT_1}{MAT_0}\right)$: coeficiente de variación de precios en el rubro materiales

$\left(\frac{EQ_1}{EQ_0}\right)$: coeficiente de variación de precios en el rubro equipos

$\left(\frac{CO_1}{CO_0}\right)$: coeficiente de variación de precios en el rubro combustibles y lubricantes

$\left(\frac{MO_1}{MO_0}\right)$: coeficiente de variación de precios en el rubro mano de obra

Parámetros de ponderación generales

La DGAP establece los siguientes valores para estos parámetros:

a1 = **0.602**, a2 = **0.049**, a3 = **0.071** y a4 = **0.278**

A) Coeficientes de variación de precios de materiales

Se asignará a MAT_0 el valor de referencia, es decir el mes en el que se licita y a MAT_1 el valor del mes a redeterminar.

Para el cálculo del $\left(\frac{MAT_1}{MAT_0}\right)$ se aplica la fórmula polinómica:

$$\left(\frac{MAT_1}{MAT_0}\right) = aM1 * \left(\frac{ART_1}{ART_0}\right) + aM2 * \left(\frac{CON_1}{CON_0}\right) + aM3 * \left(\frac{EQUI_1}{EQUI_0}\right) + aM4 * \left(\frac{TA_1}{TA_0}\right) + aM5 * \left(\frac{LA_1}{LA_0}\right) + aM6 * \left(\frac{PO_1}{PO_0}\right)$$

Referencias:

aM₁, aM₂, aM₃, aM₄, aM₅ y aM₆: parámetros de ponderación de c/u de los integrantes del rubro materiales

$\frac{ART_1}{ART_0}$: coeficiente de variación de artefactos, vidrios, etc.

$\frac{CON_1}{CON_0}$: coeficiente de variación de conductores y aisladores, etc.

$\frac{EQUI_1}{EQUI_0}$: coeficiente de variación de equipos auxiliares.

$\frac{TA_1}{TA_0}$: coeficiente de variación de tableros y elementos de comando.

$\frac{LA_1}{LA_0}$: coeficiente de variación de lámparas, portalámparas, etc.

$\frac{PO_1}{PO_0}$: coeficiente de variación de columnas.

Los materiales que se consideraron son los siguientes:

Tipo de materiales	Descripción
Artefactos y vidrios	1 Artefacto RC 705
Conductores y aisladores	1 metro cable subt. 4x10
Equipos auxiliares	1 equipo auxiliar Na 150 W
Tableros y aisladores	1 Llave temomag. 25 A trifásica
Lámparas y portalámparas	1 lamp. Na 250 W
Columnas	1 columna T2 1370

Parámetros de ponderación para materiales

La DGAP establece los siguientes valores para estos parámetros:

aM₁ = **0.281**, aM₂ = **0.221**, aM₃ = **0.034**, aM₄ = **0.100**, aM₅ = **0.040** y aM₆ = **0.324**

Coeficientes de variación de cada tipo de materiales

Para el cálculo de estos coeficientes se tomarán el valor de los materiales proporcionados por la Dirección General de Estadísticas.

B) Coeficientes de variación de precios de equipos

Se asignará a EQ₀ el valor de referencia, es decir el mes en el que se licita y a EQ₁ el valor del mes a redeterminar.

Coefficientes de variación de equipos

Para el cálculo de estos coeficientes se tomarán el valor de los materiales proporcionados el Indec, cuadro 3.2 IPIB ítem 34, base 1993=100, por principales aperturas y variaciones porcentuales para distintos períodos.

C) Coefficientes de variación de precios de combustible

Se asignará a CO_0 el valor de referencia, es decir el mes en el que se licita y a CO_1 el valor del mes a redeterminar.

Para el cálculo del coeficiente ($\frac{CO_1}{CO_0}$) usaremos la fórmula polinómica:

$$\frac{CO_1}{CO_0} = aC_1 * \frac{GA_1}{GA_0} + aC_2 * \frac{AC_1}{AC_0}$$

Referencias:

aC_1 y aC_2 : parámetros de ponderación de c/u de los integrantes del rubro Combustible

$\frac{GA_1}{GA_0}$: coeficiente de variación de gasoil

$\frac{AC_1}{AC_0}$: coeficiente de variación de aceite 20/30/40/50

Cálculo de los parámetros de ponderación para combustible

Se estima a $aC_1 = 0.88$ y a $aC_2 = 0.12$

Cálculo de los coeficientes de variación de cada tipo de combustible

Para el cálculo de estos coeficientes se tomarán el valor de los combustibles proporcionados por la Dirección General de Estadísticas.

D) Coefficientes de variación de precios de mano de obra

Se asignará a MO_0 el valor de referencia, es decir el mes en el que se licita y a MO_1 el valor del mes a redeterminar.

Para el cálculo nos remitimos al Indec, en su cuadro 1.4 ICC base 1993=100, por capítulo y variaciones porcentuales para distintos períodos.

SECCION 3

INDICE

	Pág. N°
Art. 01° - OBJETO	1
Art. 02° - ZANJEO	1
Art. 03° - LLENADO DE LA ZANJAS	3
Art. 04° - CRUCES DE CALLES SUBTERRANEOS E INGRESO DE VEHICULOS	3
Art. 05° - VALLAS Y CARTELERAS	4
Art. 06° - CUMPLIMIENTO DE DISPOSICIONES SOBRE TRABAJOS EN LA VIA PUBLICA	4
Art. 07° - REPOSICION DE PISOS VEREDAS Y OTROS ELEMENTOS	4
Art. 08° - LINEAS	4
Art. 09° - COLUMNAS	6
Art. 10° - POSTES	7
Art. 11° - CONSTRUCCION DE LAS BASES DE EMPOTRAMIENTO	7
Art. 12° - CONEXIONES	8
Art. 13° - FUSIBLES	8
Art. 14° - TOMAS DE TIERRA	8
Art. 15° - LUMINARIAS	10
Art. 16° - ENCENDIDO Y APAGADO DE LAMPARAS	10
Art. 17° - TRANSVERSALES CON LAMPARAS A DESCARGA	10
Art. 18° - TABLEROS DE COMANDO	10
Art. 19° - ALIMENTACION A LOS TABLEROS DE COMANDO	11
Art. 20° - MATERIAL RECUPERADO	11
Art. 21° - NUMERACION DE COLUMNAS	11
Art. 22° - PAVIMENTOS Y VEREDAS	12
Art. 23° - FACTOR DE POTENCIA	12
Art. 24° - PLANOS	12
Art. 25° - DECRETOS, ORDENANZA Y CIRCULARES	13

Art. 01° - OBJETO

Se trata de la Contratación de mano de obra, materiales y equipos para la ejecución de la obra civil y/o eléctrica descrita en la Sección 1 Art. 1.

Art. 02° - ZANJEO

2.1 Sondeos

En los casos donde se requiera zanqueo, previamente a la realización de éste, el Contratista efectuará el sondeo de la zona correspondiente a una profundidad de 0,80 m.

Los resultados del sondeo se consignarán en un croquis que se entregará a la Inspección de Obra, la cual determinará el lugar más adecuado para el tendido de los conductores. En caso de que surgieran dudas, la Inspección ordenará la ejecución de nuevos sondeos, donde lo estimara necesario.

2.2 Apertura y Preparación de Zanjas

Para la colocación de los conductores subterráneos, se abrirá una zanja de 0,30 m. de ancho y 0,70 m. de profundidad. Esta profundidad podrá ser susceptible de modificación, cuando las condiciones locales así lo exijan, y para ello, será necesario contar con la conformidad de la Inspección de la Obra.

2.3 Modificaciones Permitidas

La apertura de zanjas destinadas a la colocación de cañerías se efectuará ajustándose a las indicaciones de los planos respectivos de la instalación. Su trazado podrá apartarse de esas indicaciones cuando presenten dificultades u obstáculos subterráneos. En este caso en el terreno se procederá a introducir las modificaciones que se consideren necesarias, siendo imprescindible la autorización de la Inspección.

2.4 Encajonamiento de Tierra y Escombros

Previo a la apertura de una zanja, el Contratista deberá colocar cajones con el fin de depositar en ellos la tierra y los escombros. Estos cajones serán de madera o metal, desarmables y con juntas eficientes, del largo que se considere conveniente y de un ancho no mayor de un metro, debiendo dejarse libre un espacio de un metro de ancho por cada 5 metros ocupados. Además deberán tener inscripto el nombre de la empresa Contratista.

Los cajones no podrán ser colocados en torno a los árboles existentes en las veredas.

2.5 Instrucciones para el Trazado y su Relación con los Arboles

- Realizar el trazado por la vereda, a una distancia mínima de 1,20m del borde de los árboles cuando estos son jóvenes, o de pequeño a mediano porte (aproximadamente hasta 8m de altura). En árboles de mayor porte la distancia mínima recomendada es de 2m al borde del mismo. En alineaciones con ejemplares de distinto porte, los de mayor tamaño determinarán la distancia mínima.
En ningún caso se deberá apoyar, fijar y/o acumular elementos o materiales de cualquier naturaleza contra el árbol y cazuela circundante.
- Las excavaciones a realizar dentro de las distancias mínimas será manual, y no se deberán cortar raíces (se respetarán como las cañerías de agua, cloacas, gas o cableado subterráneo), si fuese necesario el corte de una o más raíces, este será hecho con herramientas de corte neto (lisos sin desgarros) como: tijeras, sierras, serruchos, motosierras, de funcionamiento manual, hidráulico ó a motor.
- Cuando el trazado se deba realizar dentro de las distancias mínimas o este coincida con la línea de plantación se deberá ejecutar un túnel para la colocación de las cañerías o cables que pasen por debajo o a los lados de los árboles, que comience 1,20m antes de los mismos y termine 1,20m después, el resto del trazado entre árboles se puede realizar a cielo abierto.
- Las raíces de diámetro mayor a 30mm que se encuentren durante el zanjeo manual deberán respetarse y evitar su corte, salvo que su posición impida la colocación de la cañería ó cable, en el zanjeo mecánico (fuera de las distancias mínimas) cerca de los árboles se observará si hay raíces superficiales visibles o que se detecten por el levantamiento y/o rotura de vereda se procederá al despeje manual (como las cañerías y cables de otros servicios), en caso de corte se procederá según **anexo**.
- Tratamiento de las raíces:
 - a) si se cortan y se tapan en contacto con tierra no requieren tratamiento.
 - b) si no se cortan y se tapan en contacto con cemento, escombros, contrapisos, piedras, etc., se tratarán según **anexo**.
 - c) si se cortan, se tratarán según **anexo**.
 - d) corte o daño accidental de raíces, ver **anexo**.

ANEXO

Se considera arbolado público al descripto y protegido por la Ley nacional N°13.273, Ley Provincial N° 0.004/83, y Ordenanza Municipal N° 5.118/91 en sus artículos N° 1, 2, 3, 10, 11, 12, 14, 17, 18 y de las penalidades en los art. N° 24 y 25, de la mencionada Ordenanza.

Cortes de raíces

Se realizarán siempre que sean imprescindibles, utilizando herramientas de corte neto que no produzcan desgarros, en las raíces cortadas el corte se curará con un producto adecuado.

Corte o daño accidental

Un corte con desgarro se debe transformar en un corte neto con el tratamiento correspondiente.

Sin corte y en contacto con elementos extraños

Las raíces se venderán de forma laxa con cintas de tela o papel asfaltada en ida y vuelta, para protegerlas de daño mecánico y/o materiales extraños a la misma.

Art. 03° - LLENADO DE LA ZANJA

Antes de proceder a la operación de llenado, el Contratista dará aviso a la Inspección de obra para que ésta lo autorice.

El llenado comenzará volcándose con palas, tierra libre de cascotes, la que se apisonará ligeramente. Luego se echará otra capa aproximadamente de 20 cm de espesor, apisonándose nuevamente.

El resto de la tierra se echará en dos veces asentando y apisonando fuertemente cada una de ellas.

El uso de agua para acelerar el asentamiento de la tierra en la zanja, se considerará una mejora en el procedimiento indicado y su empleo será facultativo del Contratista.

Art. 04° - CRUCES DE CALLES SUBTERRANEOS E INGRESO DE VEHICULOS

En los Cruces de Calle, la perforación se hará por medio de tuneleras, a la profundidad mínima de un (1) m. respecto del nivel de calzada; no se permitirán cruces a cielo abierto, salvo en casos de fuerza mayor, debidamente justificados y autorizados por escrito por la Inspección.

En los casos de Ingreso de Vehículos ó Pasajes Peatonales la perforación se realizará de la misma forma que la descripta anteriormente para los cruces de calles subterráneos, salvo indicación contraria del inspector, a la profundidad mínima de 0.70m del nivel de vereda.

Se colocarán caños de P.V.C. rígidos, de 75 mm de diámetro, clase 10, un (1) caño por conductor más un (1) caño de reserva por cada cruce, según Normas Iram 13350 y 13351.

Art. 05° - VALLAS Y CARTELERAS

Las vallas que deban colocarse en las aceras o calzadas para indicar la existencia de zanjas y desviar el tránsito peatonal o vehicular, así como todo señalamiento que se efectúe por medio de carteles, deberán llevar la inscripción:

"Municipalidad de Rosario"

Obra:

Nombre del Contratista:

El Contratista deberá pedir instrucciones antes de colocar los carteles indicadores a la Inspección de Obra.

Art. 06° - CUMPLIMIENTO DE DISPOSICIONES SOBRE TRABAJOS EN LA VIA PUBLICA

Los trabajos tanto en aceras como en calzadas, deberán ejecutarse dando cumplimiento a las Ordenanzas vigentes en materia de tránsito de peatones y vehicular, el que no deberá ser interrumpido ni afectado en extensión mayor que la estrictamente necesaria para ejecutar las obras sin dificultades.

Las zanjas abiertas en las aceras, deberán ser cubiertas con tablones, rejas de madera o chapas de hierro, de dimensiones y rigidez adecuadas para permitir el paso de los transeúntes, cuando no se trabaje en ellas, y en modo especial, durante las horas de la noche.

Las vallas que deban colocarse en las aceras o calzadas, para indicar la existencia de zanjas y desviar el tránsito de peatones o vehículos, así como todo otro señalamiento que se efectúe por medio de carteles y/o balizas se deberá realizar de acuerdo a lo establecido. La Inspección de obra podrá exigir la colocación de vallas en los lugares que estime conveniente.

Art. 07° - REPOSICION DE PISOS, VEREDAS Y OTROS ELEMENTOS

El Contratista deberá reponer pisos, veredas ó todo otro elemento de obra civil que fuera dañado por la construcción de la obra eléctrica, debiéndose colocar materiales iguales a los existentes. Este requisito será imprescindible para la aprobación de los trabajos.

Art. 08° - LINEAS

8.1 Líneas subterráneas

La instalación eléctrica será subterránea en zanjas, con líneas ubicadas según los Planos Generales de Proyecto y se procederá de acuerdo a los siguientes detalles:

- Las secciones de los conductores serán las determinadas en los Planos adjuntos.

- Los conductores se alojarán dentro de zanjas de 0,70 m de profundidad respecto del nivel de vereda (salvo en los casos que en la sección 4 del presente pliego, se especifique otra medida), por 0,30 de ancho y de acuerdo a las reglas del buen arte, lecho de arena de 0,15 m y protegidos en la parte superior por una CAPA DE HORMIGÓN, de 10 cm de espesor. A lo largo de toda la extensión del zanjeo.
- Sobre la capa de hormigón, se colocará una malla de advertencia. La misma será de plástico, deberá permitir un alargamiento mayor al 5% de su longitud total. La misma podrá ser lisa con perforaciones, tipo malla ó de otra forma tal que permita que permita el drenaje del agua. Será de color rojo, deberá tener un ancho mínimo de 15 cm y llevará escrito un texto indicando peligro por instalación de una red eléctrica en color blanco. La altura del texto será de 3cm como mínimo y 6 cm como máximo. La leyenda será escrita en imprenta mayúscula con un espesor de 6mm e indeleble, la distancia entre palabra y palabra será de 50cm como mínimo.
- Los tramos de cables entre columnas serán sin empalmes, de igual forma los que salen del tablero de comando, salvo en los casos específicos que autorice por escrito la Inspección, en sus extremos llevarán terminales a compresión de cobre indentados al cable.
- En cumplimiento de lo establecido en la Ordenanza N° 6526/98, se deberá proceder a la interconexión de todas las partes metálicas de la instalación (columnas, tableros, cajas, etc.). Para ello, el Contratista deberá instalar en paralelo con las líneas subterráneas un conductor de desnudo de acero cobre de 10 mm² de sección, el que se conectará al borne de descarga a tierra previsto en la columna y a las demás partes metálicas.
- El conexionado de cada vano entre columna se ejecutará sobre el tablero tipo Tetem instalado en el interior de la columna. Cada uno de los segmentos de los cables se rematará con un terminal termocontraíble de uso exterior.

8.2 Líneas aéreas

Las líneas aéreas se instalarán de acuerdo a lo indicado en los Planos Generales de Proyecto según corresponda.

Los conductores a utilizarse serán los que figuran en los planos mencionados.

Para las retenciones y suspensiones en postes y columnas, se utilizarán los elementos normalizados según se indican en los planos respectivos y/o Especificaciones de Materiales, siguiendo las instrucciones de la Inspección.

Los valores de tensado serán los siguientes:

- Líneas de cobre: 10 Kg/mm².

- Líneas de aluminio: 8 Kg/mm².
- Cable preensamblado: 8 Kg/mm² (solamente sobre el neutro portante).

En los casos que sea necesario, deberán colocarse riendas en las retenciones o cambios de sección para evitar el doblado o inclinación de la columna. Dichas riendas deberán cumplir con las normas vigentes de la Empresa Provincial de la Energía.

8.3 Líneas no convencionales

Se indicarán especialmente en los planos de proyecto y en las Especificaciones Técnicas Particulares de este Pliego.

8.4 Condiciones especiales

Todo tendido de líneas que forme parte de la presente obra y cuyo recorrido o tipo de conductor no estén previstos en el presente pliego, deberá instalarse de común acuerdo entre las partes, pero siempre utilizando materiales normalizados y contando con la debida autorización de la Dirección de Obra.

Art. 09° - COLUMNAS

Para la colocación de artefactos y para la retención de los transversales y/o líneas, donde los proyectos así lo requieran, se utilizarán columnas de acero y/ o columnas de hormigón armado según se especifique en los proyectos respectivos.

La ubicación y dimensión de las mismas, está indicada en los Planos Generales y de detalles que forman parte de este pliego.

Las columnas se empotrarán en bases de hormigón, una vez fraguado este último, según se indica en la presente sección.

Una vez colocada la columna, se solicitará Inspección de alineación y aplomado. Si por cualquier causa se cementara sin Inspección previa y tanto la alineación y/o verticalidad fueran defectuosas, el Contratista estará obligado a sacar la columna y colocarla correctamente.

A las columnas, antes de ser montadas, se les aplicarán 2 capas de antióxido de colores contrastantes. Luego de la colocación se le aplicarán (3) tres capas de esmalte sintético brillante de la siguiente forma:

1° mano color SW2117 marca Sherwin Williams línea Kem Glo o equivalente.

2° mano color SW2118 marca Sherwin Williams línea Kem Glo o equivalente, pintado luego de la mano precedente.

3° mano color SW2118 marca Sherwin Williams línea Kem Glo o equivalente, pintado final previo a la recepción definitiva de la obra.

La ubicación definitiva de las columnas en la obra se determinará luego del replanteo realizado en forma conjunta con la Inspección, la que dará la autorización por escrito para efectuar las perforaciones de empotramiento. Sin esa autorización, la Inspección no se hará responsable de los trabajos ejecutados por el Contratista y podrá obligarlo a rehacerlos a criterio de la misma.

Art. 10° - POSTES

Una vez efectuada la perforación, se colocará el poste, centrándolo perfectamente sobre el eje del pozo. Luego de su alineación y aplomo, se verterá el hormigón compactándolo adecuadamente, para evitar la formación de espacios huecos. Las dimensiones de las bases se indican en el plano N° D-42 salvo en aquellos casos, en que a juicio de la Inspección, se requieran bases especiales.

Deberá preverse una contraflecha adecuada en su aplomo, opuesta al sentido de tracción solicitado por el elemento a sujetar (línea, transversales, etc.).

Previo a su empotramiento los postes se protegerán con pintura asfáltica tipo **Elasticauch o Megaflex** hasta una altura 1,80m tomada desde su extremo inferior.

Previo a esta operación final, se solicitará Inspección de alineación y aplomo; si por cualquier causa se cementara sin Inspección previa y tanto la alineación y/o verticalidad fueran defectuosas, el Contratista estará obligado a sacar el poste y colocarlo correctamente.

En los casos que para el tendido de líneas se utilicen postes existentes, aun cuando formen parte del proyecto, si los mismos en el momento de su uso estuvieran deteriorados o fuera de plomo, deberán ser reemplazados por el Contratista, sin cargo o adicional alguno para la Municipalidad.

A tal efecto, el Oferente, antes de la presentación de la propuesta, deberá estudiar exhaustivamente los alcances de la obra y verificar el estado de todos los postes que se utilizarán en ella.

Tal como se indica en los proyectos respectivos, todos los postes para la suspensión de artefactos en transversales deberán ser nuevos según las especificaciones de este pliego. A tal fin se reemplazarán los ya existentes, corriendo por cuenta y cargo del Contratista, los trabajos de desarme y armado de líneas, conexiones, etc., que demande la obra, debiéndose respetarse las condiciones iniciales.

Art. 11° - CONSTRUCCION DE LAS BASES DE EMPOTRAMIENTO

Las columnas se empotrarán por medio de bases de hormigón, según planos de detalles que forman parte de este pliego, dimensionados según el tipo de columnas.

El hormigonado de las bases, se hará por medio de un sistema con moldes el que se colocará antes del llenado, perfectamente alineado y aplomado. El hormigón para la construcción de las bases será del clase H17.

Una vez efectuadas las perforaciones y antes del llenado de las bases, se solicitará la Inspección correspondiente que dará la conformidad por escrito, caso contrario no se aprobarán los trabajos.

Las bases, una vez construidas, y hasta el momento de la colocación de las columnas, deberán taparse con madera, chapa u otro material resistente y cubrirse éste con tierra de obra, para evitar la obturación del agujero de empotramiento.

Deberá calcularse la cantidad necesaria para tapar todas las bases que se encuentren en las condiciones mencionadas en el párrafo anterior.

Previo al hormigonado, el Contratista tomará los recaudos necesarios, en los casos que así lo requieran, para prever la ranura de entrada de cables, siguiendo las instrucciones de la Inspección.

En caso de encontrarse deficiencias en el terreno de la obra, el Contratista deberá construir las bases apropiadas a esas condiciones, sin que ello implique adicional alguno. A tal fin deberá presentar a la Dirección de Obra, el proyecto de la base, que deberá ser aprobado por escrito previo a la ejecución del trabajo. Fraguada la base de

hormigón, se colocará la columna, llenándose el espacio restante con arena seca, coronándose la parte superior con mortero de cemento Portland y arena en proporción 1:3, de 4 cm de profundidad.

Art. 12° - CONEXIONES

Tanto en las columnas aéreas o subterráneas las conexiones entre líneas, se harán por medio de tableros de conexiones de resina epoxi, que se alojarán en el interior de las columnas. El modelo de tablero bornera se seleccionará de forma que permitan la colocación de fusibles tabaquera tipo KELAND J-15-F ó de calidad y construcción equivalentes, y la conexión de hasta dos líneas tetrapolares si las hubiere.

La derivación hasta los artefactos se hará por medio de cable subterráneo 2x1,5 mm² mas un desnudo de cobre de 2,5 mm², este último conductor se utilizará para la puesta a tierra del artefacto.

En todos los casos se utilizarán terminales con ojal, de cobre estañado del tipo de indentar a compresión.

Art. 13° - FUSIBLES

Todas las luminarias de la instalación y por cada lámpara instalada deberán llevar su correspondiente fusible de protección.

El tipo a utilizar será el que se detalla a continuación:

13.1 En líneas subterráneas, fusible tabaquera según Art. 12.1.

13.2 En líneas aéreas con cable preensamblado, fusible encapsulado según las especificaciones de materiales.

13.3 En líneas aéreas con cables unifilares, fusible aéreo de porcelana según las especificaciones de materiales.

Art. 14° - TOMAS DE TIERRA

Por cada tablero de comando, estructuras metálicas y columna de acero cualquiera sea su función, se colocará una jabalina de puesta a tierra. La misma se describe en las Especificaciones de Materiales.

La conexión al elemento metálico a proteger se hará por medio de un terminal de cobre soldado exotérmicamente al cable, que se fijará con bulón de acero galvanizado del diámetro y dimensiones adecuado para asegurar un correcto contacto, salvo indicación contraria establecida en este pliego.

En los casos que sea necesario, el cable de descarga a tierra deberá ser protegido con un caño H°G° de ¾" como mínimo.

La jabalina se hincará a la profundidad adecuada para obtener los valores de resistencia exigidos por las normas vigentes.

“El valor de la resistencia de puesta a tierra de cada jabalina medida en forma individual no deberá ser mayor a 10 ohmios, conforme a lo especificado en la norma IRAM 2281 Parte III.

Cuando las condiciones del terreno no permitan obtener los valores mínimos establecidos, el Contratista tomará los recaudos necesarios para solucionar esos inconvenientes y cumplimentar la norma.

Finalizados los trabajos y antes de la recepción provisoria, el contratista deberá entregar a esta Dirección de Obra un reporte avalado por el representante técnico, consignando los valores de la puesta a tierra de cada una de las columnas y partes metálicas de la instalación. En ningún caso se aceptará un valor superior a los exigido en el presente artículo.

a) Hincado

Las jabalinas se hincarán directamente en el terreno para que la resistencia de contacto tierra-electrodo sea mínima. Para todos los casos se recomienda el hincado con inyección de agua para permitir una mejor compactación del suelo. Antes del hincado de la jabalina se sujetará en la cabeza de ésta, el alambre de acero cobre mediante un precinto de tamaño N° 4.

b) Medición de puesta a tierra

Luego del hincado de la jabalina y previamente al conexionado del alambre a la columna, se deberá medir el valor de resistencia de puesta a tierra. Dicho valor deberá ser menor o igual a 10 Ohms. En los casos en que el valor de la resistencia de puesta a tierra supere el valor fijado, se hincarán jabalinas en paralelo hasta conseguir el valor deseado. La separación entre jabalinas será como mínimo, el doble de su longitud.

Para realizar las mediciones mencionadas, el Contratista deberá proveer sin cargo alguno, durante el período de ejecución de Obra, un Telurímetro de reconocida marca, calidad y en excelente estado de funcionamiento. Finalizados los trabajos y antes de la recepción definitiva de la Obra, el Contratista deberá entregar a esta Dirección de Obra, un informe avalado por el representante técnico, consignando los valores de la puesta a tierra de cada una de las columnas y partes metálicas de la instalación.

c) Terrenos difíciles

En el caso de que el terreno sea excesivamente duro, primero se lo perforará y luego se irá rellenando el agujero con tierra zarandeada y se va apisonando bien y recién después de rellenado se hincará el electrodo.

d) Muestras

Previo al comienzo de los trabajos, el Contratista deberá presentar en la Dirección General de Alumbrado Público una muestra de la jabalina con el alambre de acero cobre soldado para su aprobación.

Art. 15° - LUMINARIAS

Según cada proyecto en particular, podrán ser del tipo de colgar o para columnas, con las características y calidades que se indican en las Especificaciones Técnicas Particulares y de Materiales.

La instalación de las luminarias, se hará de acuerdo a los planos adjuntos al pliego.

Art. 16° - ENCENDIDO Y APAGADO DE LAMPARAS

Se efectuará en forma automática por medio de células fotoeléctricas, debiendo colocarse una por cada tablero, en la columna más cercana a éstos. La instalación de las mismas se hará conforme a las normas constructivas de la Dirección General de Alumbrado Público, siguiendo las indicaciones de la Inspección.

Art. 17° - TRANSVERSALES CON LAMPARAS A DESCARGA

Se realizarán conforme a los planos N° D-31. El equipo auxiliar de las lámparas a descarga será compacto, según lo indicado en la Sección 5, Especificaciones Técnicas de Materiales; y cuya fijación a la columna se detalla en el plano N° D-45. En este tipo de servicios, la altura de montaje de la luminaria sobre la calzada, será de siete (7) metros, salvo indicación contraria de proyecto o de la Inspección.

Todos los artefactos deberán alinearse perfectamente, tanto en altura como en dirección sobre el eje central de la calzada, requisito imprescindible para la aprobación del trabajo.

De acuerdo al proyecto o a instrucciones de la Inspección, podrán utilizarse para el sostén de transversales columnas o postes, en este último caso se instalarán exclusivamente de 8,50 m de largo, según Plano N° C-42 y en las Especificaciones Técnicas de Materiales.

En los casos en que sea posible la sujeción, sobre las columnas existentes, se verificará previamente el estado de este y su base de empotramiento; debiendo ser reemplazados si no reunieran las condiciones requeridas.

Cuando la altura de la columna existente, no fuera la adecuada para la luminaria, se colocará una elevación según se indica en el plano N° D-19.

Art. 18° - TABLEROS DE COMANDO

Los tableros de comando de las instalaciones se instalarán en los lugares establecidos en los Planos Generales de Proyecto.

Los gabinetes serán de chapa, contruidos en un todo de acuerdo a los planos de detalles adjuntos. Los elementos de comando y protección se instalarán de acuerdo a los planos adjuntos o según Especificaciones Técnicas Particulares, conectándose según el circuito indicado en los mismos.

Todos los tableros deberán cumplir con todos los requisitos exigidos por la Dirección General de Alumbrado Público y la Empresa Provincial de la Energía, en lo referente a calidad de los elementos, capacidad de carga, terminación, estanqueidad, etc. Además deberán poseer la capacidad apropiada a la intensidad de corriente del circuito a comandar, dado que la indicada en los planos es meramente informativa. Pasado el período de garantía y antes de la Recepción Definitiva de la Obra, el Contratista deberá entregar los tableros con cerradura normalizada por la Dirección General de Alumbrado Público.

Art. 19° - ALIMENTACION A LOS TABLEROS DE COMANDO

La alimentación desde la toma de energía de la Empresa Provincial de la Energía, hasta los tableros de comando de luces, se realizará por cuenta y cargo del Contratista, corriendo por cuenta de la Municipalidad solamente la tramitación del conexionado ante la mencionada Repartición Provincial. En los casos que sea necesario, tanto la acometida desde la línea de la E.P.E. como las salidas hacia las líneas de alumbrado se realizarán con la debida protección de cañería de hierro galvanizado, respetándose siempre las reglas del buen arte y las normas constructivas de la Dirección General de Alumbrado Público, que serán indicadas por la Inspección.

Art. 20° - MATERIAL RECUPERADO

La instalación de Alumbrado Público existente en el terreno de la obra (columnas, artefactos, líneas, etc.), deberá ser desmontada y retirada por el Contratista, el que seguirá las instrucciones impartidas por la Inspección. A tal efecto, antes del inicio de estos trabajos, se labrará un Acta donde constará el estado de los elementos que la componen, debiendo el Contratista volcar esa información en *un plano con todos los detalles inherentes*.

El material recuperado, será trasladado por el Contratista y depositado en la Dirección General de Alumbrado Público, en los horarios que esta Repartición determine.

Art. 21° - NUMERACION DE COLUMNAS

El Contratista deberá numerar todas las columnas con que cuenta la Obra, incluyendo aquellas cuyos artefactos sean repotenciados u otras de uso diverso (retenciones de líneas, de transversales, etc.).

La correlatividad de la numeración de las columnas, como así también el tipo y dimensión de los números, será indicada al Contratista por la Dirección de Obra, no teniéndose en cuenta la numeración indicada en los Planos que es meramente de carácter informativo.

En caso de que las columnas sean instaladas en un cantero central, las mismas serán numeradas en forma doble, o sea, hacia ambas calzadas.

Art. 22° - PAVIMENTOS Y VEREDAS

En caso que la ejecución de la obra requiera la apertura de pavimento y/o veredas, los mismos serán reacondicionados por el Contratista, sin costo adicional alguno, efectuando los trabajos conforme a las normas vigentes y quedando terminados en idénticas condiciones a las existentes antes del inicio de la obra. Para ello, previamente a la apertura de la licitación, deberá realizar un relevamiento a fin de determinar los lugares donde necesitará ejecutar este tipo de trabajos para completar la obra.

El contralor estará a cargo del área pertinente de la Secretaría de Obras Públicas de la Municipalidad, a cuyo efecto y en las correspondientes etapas de trabajo, el Contratista deberá requerir la presencia del respectivo Inspector ante la Repartición interviniente y obtener la aprobación por escrito.

Este requisito será imprescindible para que la Dirección de Obra apruebe los certificados y/o efectúe la recepción de la obra.

Art. 23° - FACTOR DE POTENCIA

Sin perjuicio del contenido del presente pliego, se deja expresamente establecido que en todas las luminarias que formen parte de la obra, deberán colocarse capacitores para asegurar un óptimo factor de potencia. A continuación se especifica que capacitor corresponde a cada tipo de lámpara:

POTENCIA Y TIPO DE LAMPARA	CAPACITOR
Sodio alta presión 150w	20 µF
Sodio alta presión 250w	33 µF
Sodio alta presión 400w	50 µF
Sodio alta presión 1000w	2x50 µF
Mercurio 125w	10 µF
Mercurio 250w	16 µF
Mercurio Halogenado 70w	10 µF
Mercurio Halogenado 150w	20 µF
Mercurio Halogenado 250w	33 µF
Mercurio Halogenado 400w	50µF
Mercurio Halogenado 1000w	2x50µF
Mercurio Halog. 2000w/220v	3x50µF
Mercurio Halog. (Hqi-D) 2000w/380v	2x30µF
Mercurio Halog. (Hqi-N) 2000w/380v	40µF
Mercurio Halog. (Hqi-SN) 2000w/380v	40µF

Art. 24° - PLANOS

Los planos que forman parte de este pliego, se detallan en la Sección 6.

Art. 25° - DECRETOS ORDENANZA Y CIRCULARES

Forman parte del presente pliego, los Decretos, Ordenanzas y Circulares que se adjuntan al mismo en la Sección 7.

NOTA: Para cualquier aclaración, dirigirse antes de la apertura de la Licitación a la Dirección General de Alumbrado Público, Dirección Técnica, Av. Pellegrini 2850.

SECCION 4

INDICE

	Pág. N°
Art. 01° - DESCRIPCION DE LA OBRA	1
Art. 02° - LINEAS	1
Art. 03° - COLUMNAS	1
Art. 04° - ARTEFACTOS	1
Art. 05° - LAMPARAS	2
Art. 06° - TABLEROS	2

Art. 01° - DESCRIPCION DE LA OBRA

La obra consiste en la Iluminación de las calles Perimetrales del Parque Regional Sur (comprende calles Centenario y Argentina), según queda expresado en el plano N° 2346.

Art. 02° - LINEAS

Serán totalmente subterráneas, con cable tipo sintenax, de las secciones establecidas en el plano general de proyecto.

Art. 03° - COLUMNAS

Se utilizarán columnas de acero de 9 m altura libre con simple y doble brazo curvo, construídas de acuerdo al plano ALU-C-7, respetándose estrictamente las condiciones indicadas en las especificaciones de materiales del presente pliego.

El tratamiento que recibirán las columnas será:

- a) Pintado con antióxido Epoxi (sólo en la parte que se empotra en la base de hormigón).
- b) Luego se aplicarán la secuencia de pintado de antióxido común y de esmalte sintético, para el resto de los tramos según expresa el artículo N° 09 – sección 3 del presente pliego.

Art. 04° - ARTEFACTOS

Los artefactos podrán ser Strand modelo MBA 70 o IEP AP7 con vidrio borosilicato prismado y reflector enterizo o calidad y construcción equivalentes. El largo del artefacto deberá ser mayor o igual a 720mm, el ancho mayor a 340mm y el alto menor a 250mm.

Art. 05° - LAMPARAS

Se utilizarán lámparas de Sodio 250 w tipo Osram Vialox Nav-T Super 4Y o Philips Son-T Plus.

Art. 06° - TABLEROS

Se utilizará un gabinete tipo G-5 y tablero de comando construído según indica el plano T-7B D.

SECCION 5

INDICE

	Pág. N°
Art. 01° - CABLES	1
Art. 02° - LUMINARIAS	2
Art. 03° - LAMPARAS Y EQUIPOS AUXILIARES	2
Art. 04° - POSTES	3
Art. 05° - MATERIALES PARA RETENCION, SUSPENSIÓN Y CONEXIÓN DE LINEAS AEREAS	3
Art. 06° - MATERIALES PARA TRANSVERSALES	4
Art. 07° - JABALINAS	5
Art. 08° - PROTECCION DE LOS MATERIALES FERROSOS	5
Art. 09° - HORMIGON	5
Art.10° - COLUMNAS DE HORMIGON ARMADO	5
Art.11° - COLUMNAS DE ACERO	6
Art.12° - MATERIALES PARA RETENCION, SUSPENSIÓN Y CONEXIÓN DE CABLE PREENSAMBLADO	6
Art.13° - TABLEROS	8

Art. 01° - CABLES

1.1 Cable Subterráneo

Cable para uso subterráneo de reconocida marca, con conductores de cobre, aislación P.V.C., tensión nominal entre fases de 1,1 Kv., tipo Sintenax 1.000 II o calidad y construcción equivalente.

1.2 Cable Preensamblado

- Conjunto Preensamblado.
- Aislación: Polietileno Reticulado.
- Metal Conductor:
 - * Conductor de Fase: aluminio puro grado eléctrico.
 - * Neutro Portante: aleación de aluminio.
- Carga de Rotura Mínima (neutro): 28 Kg/mm²
- Construcción: Haz de cables unipolares aislados, reunidos helicoidalmente alrededor del neutro portante.
- Condiciones de Servicio:
 - * Tensión nominal entre fases CA: 1 Kv.
 - * Temperatura de Funcionamiento hasta: 90 C°.
- Normas de Ensayo y Fabricación: IRAM 2263.

1.3 Cable para Líneas Aéreas

1.3.1 Conductores de cobre

Cable para líneas aéreas, será con cuerda (conductor) de cobre rojo duro, fabricada según norma IRAM 2004, de 1x10 mm² de sección, formada por siete (7) hilos de 1,35 mm de diámetro.
Cubierta de P.V.C. negro especial, resistente a los agentes atmosféricos.

1.3.2 Conductores de aluminio

Cable para líneas aéreas, con cuerda (conductor) de aleación de aluminio, fabricada según norma IRAM 2212 de 1 x 16 mm² de sección, formada por 7 (siete) hilos, de 1,7 mm de diámetro. Cubierta de P.V.C. negro especial, resistente a los agentes climáticos.

1.4 Cable tipo Taller (T.P.R.)

Cordón flexible de 2x1,5 mm² de sección, con conductores de cobre electrolítico recocido y aislados con P.V.C., tipo 60°, relleno y vaina de P.V.C. Cada conductor estará formado por treinta (30) hilos de 0,25 mm de diámetro. La tensión nominal de servicio del mismo deberá ser de 500 V (uso industrial).

1.5 Cable desnudo para descarga a tierra

Se utilizará el mismo conductor especificado en apartado en el apartado 1.3.1 pero sin recubierta.

Art. 02° - LUMINARIAS

El diseño y construcción de las luminarias deberán cumplimentar las especificaciones siguientes:

Cuerpo: Fundición inyectada de aluminio de alta presión. o Fundición de Aluminio en arcilla.

Reflector: El Reflector será construido en una sola pieza en aluminio anodizado y electroabrillantado de alta pureza.

Difusor/ Refractor: Vidrio templado semicurvo o borosilicato.

Bloque Óptico: Reflector y Cubierta de vidrio apoyados (no es necesario que sea un bloque)

Pintura: Polvo de Poliester o Esmalte Horneado.

Grado de Protección Mecánica (IP): Cámara Lámpara: IP 65

Cámara Portaequipo: IP 43

Portalámpara: El Portalámpara será de porcelana, con rosca de bronce, contacto central a pistón y sistema antiafloje.

Art. 03° - LAMPARAS Y EQUIPOS AUXILIARES

3.1 Lámparas

Se utilizarán del tipo y potencia indicados en los planos de proyecto y en las Especificaciones Técnicas Particulares. Serán de reconocidas marca y calidad, tipo Philips Son Plus, Osram Super Nav ó construcción, calidad y parámetros lumínicos equivalente, aprobadas por la Dirección General de Alumbrado Público de la Municipalidad de Rosario. Deberán poseer los valores nominales estándares de flujo, potencia, calidad de color y vida útil garantizados por el fabricante.

3.2 Balastos e Ignitores

Deberán ser de reconocida marca y calidad, tipo Wamco, Italavia ó construcción equivalentes, aprobados por la Dirección General de Alumbrado Público de la Municipalidad de Rosario, de uso para interior o intemperie según las necesidades de la obra o indicaciones de proyecto.

3.3 Capacitores

Deberán poseer la capacidad necesaria para mantener el factor de potencia exigido por la Empresa Provincial de la Energía.

Serán de reconocida marca y calidad, respetando las normas constructivas vigentes para este tipo de material. Su tensión nominal de trabajo no será inferior a 250 V.

3.4 Cajas portaequipo

En los servicios con lámparas a descarga de vapor de sodio, el equipo auxiliar se colocará en una caja portaequipo, estanca, pintada con esmalte horneable, color azul, de gran dureza y resistencia a los agentes climáticos.

Estas cajas se instalarán en los postes o columnas como se indica en el plano N° D-45.

3.5 Equipo auxiliar compacto

En luminarias no integrales, conforme a las indicaciones del proyecto, podrán utilizarse equipos auxiliares compactos para intemperie, tipo Wamco, Italavia o calidad y construcción equivalente, con los mismos parámetros eléctricos a los exigidos en los apartados 3.2 y 3.3 del presente Artículo.

Estos equipos deberán colocarse conforme a las reglas del buen arte, fijándose en dos puntos al poste o columna, con los elementos adecuados.

Art. 04° - POSTES

Postes de eucalipto, preservado sistema vacío-presión con acción de creosota, según normas IRAM N° 9512-9531, de 7,50 m y/o 8,50 m de largo y 13/15 cm de diámetro en la cima, según características abajo indicadas:

- a) El grano espiralado será de 180° en todo lo largo del poste.
- b) Las características generales y método de ensayo de los postes, se establecen en la norma IRAM N° 9530.
- c) La creosota deberá responder a la norma IRAM N° 9512.
- d) La impregnación, será realizada en autoclave por el método a 120 Kg de creosota por m³ de madera total, la humedad medida en el momento del ensayo no será mayor de 25%.
- e) En los ensayos pertinentes se determinará el contenido de humedad del poste y la retención de creosota por m³ de madera total.
- f) Deberá tener un estacionamiento adecuado, de manera que no presente exudación en el momento de la colocación.
- g) El poste podrá ser sometido a un ensayo de flexión, para ello se empotra a 1/6 de su altura y se le aplicará una carga en la cima (normal al eje del poste), cuyo valor deberá responder a lo indicado en la tabla V de la norma IRAM N° 9531, sin producirse rotura. Este ensayo se realizará como mínimo sobre un espécimen.

Art. 05° - MATERIALES PARA RETENCION, SUSPENSION Y CONEXION DE LINEAS AEREAS

5.1 Crucetas y ménsulas

Se construirán en un todo de acuerdo al plano N° D-33.

5.2 Racks

Construidos en planchuela de hierro galvanizado de 1/4" x 1 1/2", con chavetas para perno de bronce MN 479, MN 480, MN 481 y MN 482 para 4, 3, 2 y 1 aisladores, respectivamente.

5.3 Aisladores para líneas

De porcelana de alta rigidez dieléctrica y resistencia mecánica, MN 17 o MN 16, según línea existente o proyecto de obra.

5.4 Conector bimetalico

Material: aluminio-cobre. Dimensiones adecuadas a las secciones de los conductores a conectar.

Art. 06° - MATERIALES PARA TRANSVERSALES

6.01 Collar o abrazadera para columna

Se utilizará el material normalizado MN 251 o según plano N° D-32, de acuerdo al diámetro de la columna.

6.02 Cable de acero

Cable de acero galvanizado, de 4 mm de diámetro, formación 6x7+1, de diámetro. La resistencia mínima a la rotura por tracción deberá ser de 700 Kg.

6.03 Tensor mecánico

Cuerpo de fundición de hierro galvanizado de 150 mm de largo. Longitud total abierto de 360 mm. Diámetro de la rosca 3/8".

6.04 Prensacable

Cuerpo de fundición de hierro, mordaza de acero, rosca de 1/4" con tuercas. todo el material será galvanizado según normas IRAM. Dimensión según cable de acero.

6.05 Guardacabo

Construido en chapa de acero, galvanizado según normas IRAM; de dimensiones de acuerdo al cable de acero a instalar.

6.06 Bulón con ojal

Material normalizado MN 515

6.07 Elevación

Se construirá en todo de acuerdo al plano N° 1609, pudiendo variar su longitud en función de la altura de colocación de las luminarias.

6.08 Gancho de suspensión para aislador carrúcula

Material normalizado MN 89.

6.09 Grapa de suspensión para armadura

Material normalizado MN 198.

6.10 Aislador carrúcula para derivación a luminaria

Material normalizado MN 15.

6.11 Aislador retención

Material normalizado MN 19.

6.12 Fusible aéreo

Cuerpo de porcelana para uso eléctrico, contactos de bronce, calibrado a 6 A.

Art. 07° - JABALINAS

Serán de acero, con capa de cobre depositado electrolíticamente de 1,50 m de longitud por 12,60 mm de diámetro, tipo Conduweld o calidad equivalente, construidas bajo la norma IRAM 2309. Deberán poseer los sellos de conformidad IRAM y SEGURIDAD ELÉCTRICA.

En el extremo superior, llevarán un alambre desnudo de acero cobre de 13.30 mm² de sección real (4,11 mm de diámetro nominal, calibre AWG N: 6), debiendo cumplir las Normas IRAM 2466/7, soldado mediante soldadura exotérmica de óxido de cobre y aluminio, según Normas IRAM 2315. Las jabalinas serán soldadas de fábricas, por lo que no se aceptarán soldaduras en Obra.

El alambre soldado a la jabalina, se conectará en la parte interior de la columna, a la altura de la ventana de inspección. En dicho lugar deberá existir un bulón de bronce con cabeza fresada de diámetro (1/4") con su respectiva tuerca y arandela de cobre para fijación.

En los casos de columnas que no tengan ventana de inspección (aéreas) o que sea dificultoso el ingreso del cable desnudo interiormente, el conexionado se hará en forma externa, mediante un bulón de las mismas características del anterior mencionado, colocado a 10 cm del nivel de piso, quedando el alambre de la jabalina en forma adyacente a la columna. En los casos en el cual el alambre de cobre quede dentro del hormigón de la base, se protegerá con un caño de PVC negro de 3/4" (flexible).

Art. 08° - PROTECCION DE LOS MATERIALES FERROSOS

Todos los tornillos, arandelas y materiales de ferretería utilizados en la Obra, deberán protegerse contra la oxidación por medio de un baño de cadmio, según Normas IRAM.

Art. 09° - HORMIGON

Para bases de empotramiento de postes y columnas se utilizará hormigón, según lo especificado en la sección 3 del presente pliego.

Art. 10° - COLUMNAS DE HORMIGON ARMADO

Sus dimensiones y valores de resistencia son los indicados en los planos de proyecto y/o Especificaciones Técnicas Particulares.

Deberán construirse en un todo de acuerdo a las normas de Empresa Provincial de la Energía.

Art. 11º - COLUMNAS DE ACERO

Deberán construirse en un todo de acuerdo a lo indicado en los planos respectivos. El material a utilizar deberá ser acero de primera calidad, tipo Siderar o Tenaris, con su superficie exterior e interior perfectamente lisa, libre de imperfecciones tanto a la vista como al tacto (totalmente exenta de óxidos).

El encastre entre tramos de distintos diámetro se hará de tal forma que el menor de ellos penetre una distancia mínima de 25 cm, procediéndose además a su embujamiento para obtener exactamente el mismo diámetro que el interior del tubo mayor.

Las soldaduras se harán con el material fundente adecuado, no aceptándose detalles de mala terminación o desprolijidad en las mismas. En caso que sea necesario, deberán terminarse con amoladoras.

Las perforaciones que se realicen a soplete, deberán maquinarse para obtener en los bordes, una superficie lisa libre de imperfecciones.

En las columnas rectas, el largo del pescante no deberá sobrepasar la longitud interna del sistema de sujeción del artefacto.

La terminación se hará por medio de dos (2) capas de antióxido y dos (2) capas de esmalte sintético de reconocida marca y calidad. El color de la pintura final, se determinará en Obra, previo al pedido por escrito del Contratista a la Dirección de Obra.

Art. 12º - MATERIALES PARA RETENCION, SUSPENSION Y CONEXION DE CABLE PREENSAMBLADO

12.01 Abrazadera

Construida en acero zincado, según norma IRAM N° 252, de 120, 140 y 160 mm de diámetro de primera de calidad.

12.02 Ménsula de retención

Construida en acero zincado, según norma IRAM N° 252, debiendo soportar solicitaciones laterales de hasta 200 Kg y verticales de hasta 800 Kg. de primera de calidad.

12.03 Horquilla de retención

Construida en acero zincado, según norma IRAM N°252; con perno pasante de 1/2" de diámetro, tipo Metal Ce Q-110 o equivalente.

12.04 Tensor mecánico

Construido en acero zincado, según norma IRAM N°252; largo máximo de 510 mm, largo mínimo de 330 mm. Debe soportar esfuerzos de tracción en servicio permanente desde 1200 Kg y de hasta 1800 Kg, en forma transitoria; tipo MN 550b o de calidad y construcción equivalente.

12.05 Morsa de retención

Construida en aleación Galsi, revestida con poliamida inalterable, según normas ASTM D-638-54T y ASTM D-695-54; tipo Metal Ce PKR 10 o equivalente.

12.06 Grapa de alineación con bloqueo de neutro

Construida en aleación Galsi, revestida con poliamida inalterable, con resorte de acero inoxidable, tipo Metal Ce PKS 10 o equivalente.

12.07 Ménsula de suspensión

Construida en acero zincado, según norma IRAM N°252; debe soportar solicitaciones laterales de hasta 200 Kg y verticales de hasta 800 Kg, tipo MN 153 o equivalente.

12.08 Conector derivación a dientes

Podrán ser para conexión Línea-Línea o para Línea-Derivación, según necesidades de obra.

Los conectores paralelos dentados, serán contruidos con cuerpo de material plástico especial, de alta rigidez dieléctrica y resistencia mecánica, bulón de acero cadmiado con arandela tipo Belleville y placas posterior de acero roscada, sin tuerca.

Contactos con mordazas de aleación de aluminio extruido de alta conductividad y compuesto neutro inhibidor de corrosión, fabricado bajo normas ANSI-C-119-4, NIME 1001-1002 y UTE NFC 66-800, tipo CAVANNA DCDP o equivalente.

12.09 Fusible para derivación en línea de preensamblado

Portafusible encapsulado para línea aérea de baja tensión, tipo CAVANNA DPA o equivalente; con cuerpo de material plástico termorrígido, resistente a temperaturas permanentes entre -20°C y 130°C. Sistema de ajuste con encastre y resorte de presión a espiral, grado de hermeticidad IP 54. Contactos de latón y cobre estañado, terminal de conexión interior de cobre estañado, apto par conductor de cobre o aluminio de 4 a 16 mm² de sección. Con fusible incorporado modelo IFC 10, todo el conjunto deberá ser apto para instalarse en conector dentado tipo CAVANNA DCDP o equivalente.

12.10 Prolongación

Deberá ser de tipo Metal Ce PKR-50, o su equivalente contruido en hierro galvanizado.

12.11 Grillete

Deberá ser tipo Metal Ce PKR-40, o su equivalente contruido en hierro galvanizado.

12.12 Suspensión para cambios de dirección

Deberá ser de tipo MN 1026 o su equivalente.

Construida en chapa de acero revestida en poliamida inalterable, provista de gancho de suspensión de acero inoxidable.

12.13 Horquilla de suspensión

Deberá ser tipo Metal Ce PKS-40, o su equivalente construida en hierro galvanizado.

Art. 13° - TABLEROS

Su construcción y tipo se indican en los planos de proyectos respectivos y/o especificaciones técnicas particulares.

En la construcción de los mismos, se utilizará solamente chapa doble decapada de primera calidad.

En los casos que la terminación no requiera pintura epoxi u horneable, se procederá de la siguiente forma:

- Limpieza con solvente y fosfatizado.
- 2 capas de impresión-antióxido aplicadas a soplete.
- Lijado para eliminar imperfecciones.
- 3 capas de esmalte sintético de secado rápido blanco brillante, aplicadas a soplete.

Todos los accesorios y materiales de ferretería utilizados en su construcción deberán ser galvanizados o cadmiados.

Todos los elementos de uso eléctrico deberán ser de reconocida marca y calidad, dimensionados adecuadamente y normalizados según las reglamentaciones vigentes en esta Municipalidad.

El cable de puesta a tierra del tablero deberá estar instalado dentro de un caño galvanizado de ¾”.

SECCION 6

Forman parte del presente pliego los siguientes planos:

- Nº 2346 : Proyecto General.
- Nº ALU-C7 : Columna 9 m altura libre c/ brazo de 3,5 m
- Nº G-5 : Gabinete tablero Alumbrado Público.
- Nº T7B-D : Tablero y circuito de comando.
- Nº D-10 : Numeración de columnas.
- Nº D-51 : Cartel de Obra.

SECCION 7